dzikra

Al Quran dan Sains

Memahami Metodologi Bimbingan Al Quran bagi Sains



HARUN YAHYA





Al Quran dan Sains

Allah memerintahkan manusia untuk menyelidiki dan merenungi keberadaan langit, bumi, gunung, bintang, tumbuhan, binatang, pergantian siang dan malam, penciptaan manusia, hujan dan ciptaan-ciptaan-Nya yang lain. Dengan begitu, manusia akan menyadari keindahan ciptaan-ciptaan Allah di sekitarnya dan pada akhirnya mengenali Allah sebagai Zat yang menciptakan alam semesta beserta seluruh isinya.

Sementara, "sains" memberikan jalan untuk dapat mengkaji alam semesta dan seluruh isinya ini agar menemukan keindahan dan memahami ciptaan-ciptaan-Nya. Karenanya, agama mendorong sains, menjadikannya sarana untuk mempelajari seluk-beluk ciptaan-ciptaan Allah.

Agama tidak hanya mendorong dilakukannya riset-riset tentang sains, tetapi juga mengarahkannya dengan didukung oleh fakta-fakta yang terdapat di dalam Al Quran agar hasilnya meyakinkan dan tepat guna. Sebab, agama merupakan sumber satu-satunya yang bisa menyediakan jawaban yang jelas dan akurat tentang bagaimana kehidupan dan alam semesta berawal.

Ada sebuah fakta yang sangat penting untuk diperhatikan: sains hanya akan mampu menghasilkan penemuan yang tepercaya jika sains mengambil penyelidikan tanda-tanda adanya penciptaan atas alam semesta sebagai tujuan utamanya, dan tetap konsisten pada tujuan utamanya tersebut. Sains akan dapat mencapai tujuan utamanya tersebut dalam waktu singkat hanya jika ia ditunjukkan kepada arah yang benar, yaitu hanya jika ia dibimbing dengan benar.



Harun Yahya lahir di Ankara tahun 1956. Semenjak tahun 1980 telah menerbitkan banyak buku tentang ilmu pengetahuan, keimanan, dan politik. Harun Yahya terkenal sebagai penulis dari banyak karya penting yang menyingkap kekeliruan dan rekayasa para evolusionis, ketidaksahihan klaim-klaim mereka dan hubungan antara Darwinisme dengan berbagai ideologi gelap. Buku-bukunya telah diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris, Jerman, Prancis, Italia, Spanyol, Portugis, Albania, Arab, Polandia, Rusia, Bosnia, Indonesia, Turki, Tatar, Urdu, dan Melayu. Karya-karya Harun Yahya mengajak semua orang, Muslim maupun non-Muslim, dari segala umur, ras dan kebangsaan, karena semuanya berpusat pada satu tujuan: membuka pikiran para pembaca dengan menampilkan kepada mereka tanda-tanda keberadaan Allah yang abadi.

ISBN 979-3393-20-3



Penerbit Buku-Buku Sains Islami
Jl. Cikutra No. 99, Bandung 40124
Tel 022_7219806 / 07 Fax 7276475
e-mail:dzikra@syaamil.co.id



بسم الله الرحمن الرحيم



Judul Asli:
THE QUR'AN LEADS THE WAY TO SCIENCE
Penulis:
Harun Yahya

Diterbitkan oleh:
Nickleodeon Books
(Subsidiary of Shafiq Trading PTE. Ltd.)
172, Pemimpin Place Singapore 576134
Edisi pertama bahasa Inggris,
Januari 2002

Judul Terjemahan:
AL QURAN DAN SAINS
Alih Bahasa: Tim Penerjemah Hikmah Teladan
Editor: Ary Nilandari, Sakti Wibowo
Desain Sampul: Ferry Puwi
Tata Letak: Bayu Why, Fakhri Afid Abdullah

Cetakan Pertama, Juni 2004
Edisi bahasa Indonesia
diterbitkan pertama kali
Juni 2004 / Rabii'ul Tsaani 1425 H

Penerbit:
Dzikra
Jl. Cikutra No. 99, Bandung 40124
Jawa Barat, INDONESIA
Telp. (+62-22) 7219806, 7219807
Fax. (+62-22) 7276475
E-mail: dzikra@syaamil.co.id

Dicetak oleh:
PT Syaamil Cipta Media
Bandung

Perpustakaan Nasional:
Katalog Dalam Terbitan

Yahya, Harun
Al Quran dan Sains / Harun Yahya ; alih bahasa, Tim Penerjemah Hikmah Teladan ; editor, Ary Nilandari, Sakti Wibowo --
178 hlm ; 15,2 x 23 cm.

Judul asli : The Qur'an Leads the Way to Science
ISBN 979-3393-20-3

I. Judul. II.Tim Penerjemah Hikmah Teladan. III. Nilandari, Ary. IV. Wibowo, Sakti.

596.82

Al Quran dan Sains

Memahami Metodologi Bimbingan Al Quran bagi Sains

HARUN YAHYA



Penerbit Buku-Buku Sains Islami

KEPADA PEMBACA

Dalam semua buku yang ditulis Harun Yahya, masalah keimanan disampaikan dengan merujuk pada ayat-ayat Al Quran, dan pembaca diharapkan mempelajari kalimat-kalimat Allah dan menerapkannya dalam kehidupan. Semua materi yang berkaitan dengan ayat-ayat Allah dijelaskan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan keraguan atau tanda tanya dalam pikiran pembaca. Gaya bahasa yang tulus, apa adanya dan fasih, sengaja dipilih untuk menjamin agar semua orang, dari segala umur dan kelompok sosial, dapat memahami buku-buku ini dengan mudah. Dengan uraian efektif dan jelas, buku-buku ini dapat dibaca sampai selesai dalam waktu singkat. Bahkan, orang-orang yang sangat keras menentang spiritualitas terpengaruh juga oleh fakta yang disajikan dalam buku-buku ini dan tidak dapat menyangkal kebenaran isinya.

Buku ini dan tulisan Harun Yahya lainnya dapat dibaca sendiri atau dipelajari dalam diskusi kelompok. Manfaat mempelajari buku-buku ini dalam kelompok adalah, setiap pembaca dapat menyampaikan renungan dan pengalamannya kepada yang lain.

Di samping itu, turut serta memperkenalkan dan membaca buku-buku ini yang ditulis semata-mata untuk memperoleh ridla Allah Swt. akan menjadi pengabdian besar bagi agama. Seluruh buku Harun Yahya sangat meyakinkan. Oleh karena itu, bagi mereka yang ingin menyampaikan ajaran agama kepada orang lain, salah satu cara paling efektif adalah menganjurkan mereka membaca buku-buku ini.

Ada alasan kuat mengapa tinjauan buku-buku Harun Yahya yang lain disertakan pada akhir buku ini. Dengan tinjauan tersebut, pembaca yang memegang buku ini akan tahu bahwa masih banyak buku lain sekualitas, yang kami harap dapat pula dinikmatinya. Pembaca akan menemukan sumber materi, kaya akan isu-isu yang berhubungan dengan keimanan, yang dapat dimanfaatkannya.

Tidak seperti dalam buku-buku lain, dalam buku-buku ini, Anda tidak akan menemukan pandangan pribadi penulis, penjelasan yang merujuk pada sumber meragukan, gaya yang mengabaikan rasa hormat dan takzim kepada masalah-masalah suci, tidak pula uraian pesimistis yang menimbulkan keraguan dan penyimpangan di dalam hati.

TENTANG PENGARANG



Pengarang, yang menulis dengan nama pena HARUN YAHYA, lahir di Ankara pada tahun 1956. Setelah menyelesaikan sekolah dasar dan menengahnya di Ankara, ia kemudian mempelajari seni di Universitas Mimar Sinan, Istambul dan filsafat di Universitas Istambul. Semenjak 1980-an, pengarang telah menerbitkan banyak buku bertema politik, keimanan, dan ilmiah. Harun Yahya terkenal sebagai penulis yang menulis karya-karya penting yang menyingkap kekeliruan para evolusionis, ketidak-sahihan klaim-klaim mereka dan hubungan gelap antara Darwinisme dengan ideologi berdarah seperti fasisme dan komunisme.

Nama penanya berasal dari dua nama Nabi: "Harun" dan "Yahya" untuk memuliakan dua orang nabi yang berjuang melawan kekufuran. Stempel Nabi pada cover buku-buku penulis bermakna simbolis yang berhubungan dengan isi bukunya. Stempel ini mewakili Al Quran, kitabullah terakhir, dan Nabi kita, penutup segala nabi. Di bawah tuntunan Al Quran dan Sunah, pengarang menegaskan tujuan utamanya untuk menggugurkan setiap ajaran fundamental dari idelogi ateis dan memberikan "kata akhir", sehingga membisukan sepenuhnya keberatan yang diajukan melawan agama.

Semua karya pengarang ini berpusat pada satu tujuan: menyampaikan pesan-pesan Al Quran kepada masyarakat, dan dengan demikian mendorong mereka untuk memikirkan isu-isu yang berhubungan dengan keimanan, seperti keberadaan Tuhan, keesaan-Nya, dan hari akhirat, dan untuk menunjukkan dasar-dasar lemah dan karya-karya sesat dari sistem-sistem tak bertuhan.

Karya-karya Harun Yahya dibaca di banyak negara, dari India hingga Amerika, dari Inggris hingga Indonesia. Buku-bukunya tersedia dalam bahasa Inggris, Prancis, Jerman,

Italia, Spanyol, Portugis, Urdu, Arab, Albania, Rusia, Serbia-Kroasia (Bosnia), Polandia, Melayu, Turki Uygur, dan Indonesia, dan dinikmati oleh pembaca di seluruh dunia.

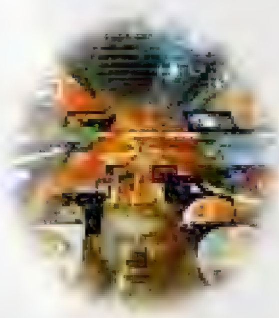
Buku-buku karya pengarang: The Evolution Deceit (*Keruntuhan Teori Evolusi*), Signs in the Heaven and the Earth for the Men of Understanding (*Menyingkap Rahasia Alam Semesta*), Perished Nations (*Negeri-Negeri yang Musnah*), The Creation of the Universe (*Penciptaan Alam Raya*), The Miracle in the Ant (*Keajaiban pada Semut*), The Miracle of the Atom (*Keajaiban pada Atom*), The Miracle in the Spider (*Keajaiban pada Laba-Laba*), The Miracle in the Honeybee, The Miracle in the Cell, The Miracle of the Immune System (*Sistem Kekebalan Tubuh dan Keajaiban di Dalamnya*), The Miracle in the Eye, The Miracle in the Gnat, The Creation Miracle in Plants (*Keajaiban Penciptaan pada Tumbuhan*), The Truth of the Life of This World (*Fakta-Fakta yang Mengungkap Hakikat Hidup di Dunia*), Children, Darwin's Lied!, The Design in Nature, Darwin's Antagonism Against the Turks, The Golden Age, Confessions of Evolutionists, The Misconceptions of Evolutionists, The Qur'an Leads the Way to Science, Self-Sacrifice and Intelligent Models of Behaviour in Living Beings, Eternity Has Already Started, The End of Darwinism, Timelessness and the Reality of Fate, Judaism and Freemasonry, Freemasonry and Capitalism, Satan's Religion: Freemasonry, Jehovah's Sons and the Freemasons, The New Masonic Order, The 'Secret Hand' in Bosnia, The Holocaust Hoax, Behind the Scenes of Terrorism, Israel's Kurdish Card, A National Strategy for Turkey, Solution: Qur'anic Morals.

Terdapat pula karya-karyanya dalam bentuk brosur: The Mystery of the Atom, The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation, The Collapse of Materialism, The End of Materialism, The Blunders of Evolutionists 1, The Blunders of Evolutionists 2, The Microbiological Collapse of Evolution, The Fact of Creation, The Collapse of the Theory of Evolution in 20 Questions, The Biggest Deception in the History of Biology: Darwinism.

Karya-karya pengarang yang berhubungan dengan Al Quran: Ever Thought About the Truth?, Devoted to Allah, Abandoning the Society of Ignorance, Paradise, The Theory of Evolution, dan sebagainya.

Daftar Isi

Pendahuluan



Allah memerintahkan umat manusia untuk menyelidiki dan merenungkan penciptaan langit, bumi, gunung-gunung, bintang-bintang, tetumbuhan, benih, binatang, pergantian siang dan malam, manusia, hujan dan pelbagai ciptaan lainnya. Dengan mencermati semua ini, manusia akan semakin menyadari cita seni ciptaan Allah di dunia sekelilingnya, dan pada akhirnya dapat mengenali Penciptanya, yang telah menciptakan seluruh alam semesta beserta segala isinya dari ketiadaan.

"Sains" menawarkan cara untuk menemukan cita rasa seni ciptaan Allah, yaitu dengan mengamati alam semesta beserta seluruh mahluk di dalamnya, dan menyampaikan hasilnya kepada umat manusia. **Agama, oleh karena itu, mendorong sains, menjadikannya alat untuk mempelajari keagungan ciptaan Allah.**

Agama tidak hanya mendorong studi ilmiah, tetapi juga menjadikan riset ilmiah konklusif dan tepat guna, karena didukung oleh kebenaran yang diungkapkan melalui agama. Alasannya, agama merupakan sumber tunggal yang menyediakan jawaban pasti dan akurat, misalnya untuk pertanyaan bagaimana kehidupan dan alam semesta tercipta. Dengan demikian, jika dimulai pada landasan yang tepat, riset akan mengungkapkan kebenaran mengenai asal usul alam semesta dan pengaturan kehidupan dalam waktu tersingkat serta dengan upaya dan energi minimum. Seperti dinyatakan oleh Albert Einstein, yang dianggap sebagai salah seorang ilmuwan terbesar abad ke-20, "Sains tanpa agama adalah pincang", dengan perkataan lain, ilmu pengetahuan tanpa panduan

agama tidak dapat berjalan dengan benar, tetapi justru membuang banyak waktu dalam mencapai hasil tertentu, atau lebih buruk lagi, seringkali tidak memperoleh bukti yang meyakinkan.

Sains yang diikuti oleh para ilmuwan materialis yang tidak mampu melihat kebenaran, terutama dalam dua ratus tahun terakhir, ternyata telah menimbulkan pemborosan waktu, kesia-siaan banyak riset, dan penghamburan jutaan dolar tanpa hasil apa-apa.

Ada satu fakta yang harus disadari benar: sains dapat mencapai hasil yang dapat diandalkan hanya jika tujuan utamanya adalah penyelidikan tanda-tanda penciptaan di alam semesta, dan bekerja keras semata-mata untuk mencapai tujuan ini. Sains dapat mencapai tujuan akhirnya dalam waktu sesingkat mungkin hanya bila ia ditunjukkan ke arah yang benar, dengan kata lain jika dipandu dengan benar.

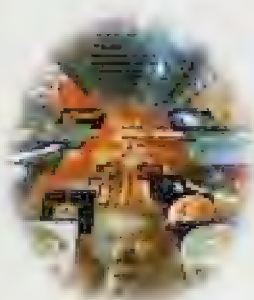


Buku Satu



Bab 1

Agama Mendorong Sains



Islam merupakan agama akal (*reason*) sekaligus nurani (*conscience*). Seseorang mengenali kebenaran yang telah dinyatakan agama dengan menggunakan ilmunya, tetapi menarik kesimpulan dari kebenaran yang telah dilihatnya dengan mengikuti nuraninya. Seseorang yang menggunakan kemampuan akal dan nuraninya dalam mempelajari objek apa pun di alam semesta ini, sekalipun ia bukanlah seorang pakar, akan paham bahwa objek tersebut telah diciptakan oleh Pemilik Kebijakan, Ilmu dan Kekuatan yang agung. Dan, sekalipun ia mungkin menemukan sedikit saja dari ribuan faktor yang memungkinkan adanya kehidupan di atas bumi, sudah cukup baginya untuk memahami bahwa dunia telah dirancang untuk mendukung kehidupan di dalamnya. Oleh karena itu, orang yang menggunakan akal dan mengikuti nuraninya, akan dengan cepat menangkap kemustahilan pernyataan bahwa dunia terbentuk secara kebetulan. Singkatnya, orang yang berpikir dengan menggunakan kemampuan ini, tentu menyadari tanda-tanda Allah dengan sejelas-jelasnya. Salah satu ayat yang mengacu pada orang-orang yang memiliki sikap seperti itu, adalah:

> ***"(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Mahasuci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka."*** (QS. Ali 'Imran, 3: 191)



Tanda-tanda keberadaan Allah, Sang Pencipta Agung, di alam semesta sangat jelas bagi siapa pun yang memikirkan dan menggunakan akal serta mengikuti nuraninya.

Di dalam Al Quran, Allah memerintahkan manusia untuk memikirkan dan mengkaji tanda-tanda penciptaan di sekitar mereka. Rasulullah Muhammad saw., sang utusan Allah, juga memerintahkan manusia untuk mencari ilmu. Beliau bahkan menekankan bahwa menjadi kewajiban manusialah untuk mencari ilmu. Perintah itu diungkapkan dalam hadits shahih berikut ini:

Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap muslim.[1]

Carilah ilmu dan sampaikanlah kepada yang lain.[2]

Barang siapa menyelidiki seluk-beluk alam semesta dengan segala sesuatu yang hidup dan tak hidup di dalamnya, dan memikirkan serta menyelidiki apa yang dilihatnya di sekitarnya, akan mengenali kebijakan, ilmu dan kekuasaan abadi Allah. Beberapa perintah Allah kepada manusia untuk merenungkan penciptaan ditunjukkan dalam ayat Al Quran berikut ini:

1) HR. *Ibnu Majah* 1/224 dan *Timidzi* 218, dari Anas Ibn Malik.
2) HR. *Timidzi* 279, *Darimi* dan *Daruquthni*, dari Abdullah bin Mas'ud.

"Maka apakah mereka tidak melihat akan langit yang berada di atas mereka, bagaimana Kami meninggikannya dan menghiasinya dan langit biru yang tidak mempunyai retak-retak sedikit pun? Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah dipandang mata, untuk menjadi pelajaran dan peringatan bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat Allah). Dan Kami turunkan dari langit, air yang banyak manfaatnya, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang diketam, dan pohon kurma yang tinggi-tinggi yang mempunyai mayang yang bersusun-susun." (QS. Qaaf, 50: 6-10) ❁

"Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?" (QS. Al Mulk, 67: 3) ❁

"Maka hendaklah manusia memerhatikan dari apakah dia diciptakan?" (QS. Ath-Thaariq, 86: 5) ❁

"Maka apakah mereka tidak memerhatikan unta bagaimana dia diciptakan, dan langit, bagaimana dia ditinggikan? Dan gunung-gunung, bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?" (QS. Al Ghaasyiyah, 88: 17-20) ❁

Seperti diterangkan ayat-ayat di atas, Allah memerintahkan manusia untuk mempelajari dan mengkaji berbagai aspek dunia, seperti langit, hujan, tumbuhan, binatang, kelahiran, dan bentangan geografis. Cara untuk menyelidiki semua ini, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, adalah melalui sains. Pengamatan ilmiah memperkenalkan manusia pada misteri penciptaan, dan akhirnya pada pengetahuan, kebijakan dan kekuasaan tanpa batas yang dimiliki Allah. Sains adalah suatu cara untuk mengenal Allah dengan tepat, dan karena itulah sepanjang sejarah, sejumlah ilmuwan yang memberikan sumbangan besar bagi kemanusiaan telah beriman kepada Allah.

Percaya kepada Allah Membuat Ilmuwan Bergairah dan Bersemangat

Seperti telah disebutkan di atas, agama mendorong sains. Mereka yang menggunakan akal dan mengikuti nurani untuk melakukan penelitian ilmiah, akan memperoleh iman yang kuat karena mereka memahami



tanda-tanda Allah secara langsung. Mereka dihadapkan pada suatu sistem tak bercela dan detail sempurna yang diciptakan Allah di tiap tahapan penelitian yang mereka kerjakan, dan di tiap penemuan yang mereka buat. Seperti dinyatakan Rasulullah Muhammad saw., mereka bertindak dengan kesadaran bahwa "orang yang pergi untuk mencari pengetahuan adalah orang yang taat (beriman) pada Allah hingga ia kembali."[3]

Sebagai contoh, seorang ilmuwan yang melakukan

3) HR. *Tirmidzi* 220

penelitian tentang mata, setelah mengetahui betapa kompleksnya sistem mata, menemukan bahwa mata tidak akan pernah dapat terbentuk melalui proses kebetulan yang berangsur-angsur. Pengujian lebih lanjut akan membuat dia menyadari bahwa setiap detail dalam struktur mata adalah suatu ciptaan ajaib. Dia melihat bahwa mata terdiri dari lusinan komponen yang bekerja bersama dalam keselarasan, sehingga meningkatkan kekagumannya kepada Allah yang menciptakannya.

Sama halnya, seorang ilmuwan yang menyelidiki kosmos akan segera mendapati dirinya dihadapkan pada ribuan keseimbangan yang luar biasa. Dia akan semakin haus akan ilmu setelah menemukan bahwa miliaran galaksi dan miliaran bintang dalam galaksi ini berada dalam keselarasan di dalam keluasan jagat raya tak berbatas. Melihat ini, orang yang beriman menjadi sangat terpesona dan terilhami untuk melakukan studi ilmiah menyingkap misteri alam semesta. Di dalam salah satu artikelnya, Albert Einstein — yang dianggap sebagai jenius terbesar era yang lalu — , merujuk inspirasi yang diperoleh ilmuwan dari agama:

> ... Saya percaya bahwa perasaan religius yang kosmis adalah alasan paling kuat dan paling mulia untuk penelitian ilmiah. Hanya mereka yang menyadari upaya tak terukur dan -di atas segalanya- ketaatan (yang tanpa semua itu pekerjaan-pekerjaan perintis dalam sains teoretis tidak mungkin dicapai) saja yang mampu memahami kekuatan emosi (yang hanya bisa ditimbulkan oleh pekerjaan seperti itu, sekalipun jauh dari kenyataan hidup sehari-hari.) Keyakinan yang mendalam akan rasionalitas alam semesta dan kerinduan untuk dapat memahami (meskipun hanya sebuah pemikiran lemah yang terungkap) di dunia ini, pastilah yang membuat Kepler dan Newton mampu menghabiskan bertahun-tahun bekerja dalam kesendirian untuk menguraikan prinsip-prinsip mekanika luar angkasa!
>
> Mereka yang hanya mendapatkan pengetahuan penelitian ilmiah dari hasil-hasil praktis, dengan mudah dapat mengembangkan suatu gagasan salah dari mentalitas orang-orang (yang karena dikepung oleh suatu dunia skeptis) telah menunjukkan jalan ke arah pemikiran kelompok yang menyebar ke seluruh dunia dan sepanjang abad. Hanya orang yang telah mengabdikan hidupnya sampai akhir saya yang memiliki kesadaran jelas tentang apa yang telah mengilhami orang-orang ini dan memberi mereka kekuatan untuk tetap pada tujuan mereka kendati mengalami kegagalan tak terbilang. **Itu adalah perasaan religius kosmis yang memberi kekuatan kepada seorang manusia.** Tidaklah berlebihan jika para modernis berkata bahwa di zaman materialistis ini, para pekerja yang serius hanyalah

orang-orang yang amat religius.[4]

Johannes Kepler menyatakan bahwa dia terlibat dalam sains untuk **menggali karya Sang Pencipta**, sedang Isaac Newton, ilmuwan besar lain, menyatakan bahwa pendorong utama di belakang minatnya terhadap sains adalah **keinginannya untuk mengenal Tuhan dengan lebih baik**.

Itu adalah pernyataan beberapa ilmuwan terkemuka. Para ilmuwan ini — dan ratusan ilmuwan lain yang akan kita bahas di buku ini — akhirnya percaya pada keberadaan Allah dengan menyelidiki alam semesta, kemudian terkesan oleh hukum-hukum dan fenomena yang telah diciptakan Allah secara menakjubkan, serta berharap menemukan lebih banyak lagi.

Seperti yang kita lihat, keinginan untuk mempelajari tentang 'bagaimana Allah menciptakan alam semesta' telah menjadi faktor pendorong terbesar bagi banyak ilmuwan. Ini sangat penting, karena orang yang menyadari bahwa alam semesta dan segala makhluk hidup adalah hasil penciptaan, akan menyadari bahwa penciptaan tersebut mempunyai tujuan. Tujuan ini kemudian mengarahkan manusia pada makna. Keinginan memahami arti penciptaan, menemukan berbagai tandanya dan menemukan berbagai detailnya, akan mempercepat laju kajian-kajian ilmiah.

Akan tetapi, jika kenyataan penciptaan alam semesta dan makhluk hidup ditolak, makna ini akan lepas juga. Seorang ilmuwan yang percaya pada filosofi materialis dan Darwinisme, akan beranggapan bahwa alam semesta tidak memiliki tujuan, dan bahwa segalanya adalah peristiwa kebetulan. Akibatnya, penyelidikan alam semesta dan makhluk hidup tak diiringi pencarian makna. Mengomentari fakta ini, Einstein menyatakan, **"Saya tidak dapat menemukan ungkapan yang lebih baik daripada 'religius' untuk keyakinan terhadap sifat rasional dari realitas, sepanjang dapat diterima akal sehat manusia. Kapan saja perasaan ini tidak ada, sains merosot menjadi empirisme membosankan."**[5]

Dalam kasus di atas, tujuan tunggal para ilmuwan dalam melakukan penemuan-penemuan hanyalah untuk meraih ketenaran, untuk diingat sejarah, atau untuk menjadi kaya. Tujuan seperti itu dapat dengan mudah mengalihkannya dari ketulusan hati dan integritas ilmiah. Sebagai contoh, jika kesimpulan yang dicapainya melalui penelitian ilmiah tersebut bertentangan dengan pandangan masyarakat pada umumnya, dia mungkin terpaksa merahasiakannya agar reputasinya tidak jatuh atau dipermalukan publik, atau agar statusnya tidak turun.

4) Albert Einstein, *Ideas and Opinions*, Crown Publishers, New York, 1954

5) *Letter to Maurice Solovine I*, January 1, 1951; Einstein Archive 21-174, 80-871, diterbitkan dalam *Letters to Solovine*, hlm. 119

Penerimaan terhadap teori evolusi dalam dunia sains adalah suatu contoh tidak adanya ketulusan. Pada dasarnya, banyak ilmuwan — yang setelah menghadapi fakta ilmiah — menyadari bahwa teori evolusi tidak mampu menjelaskan asal kehidupan. Namun, mereka tidak berani menyatakannya secara terbuka karena takut akan mendapat reaksi negatif. Sehubungan dengan itu, seorang ahli fisika Inggris, H.S. Lipson membuat pengakuan:

> Kita tahu jauh lebih banyak tentang benda hidup dibandingkan Darwin. Kita tahu bagaimana kerja saraf dan saya memandangnya sebagai mahakarya teknik elektro. Dan, kita memiliki ribuan -bahkan jutaan- syaraf dalam tubuh kita. Kata yang muncul dalam benak tentang hal ini adalah: "Rancangan." Namun, para ahli biologi kolega saya tidak menyukai kata itu.[6]

Kata "rancangan" disingkirkan dari literatur ilmiah hanya karena ia tidak disukai, bersamaan dengan banyaknya ilmuwan yang menyerah pada dogmatisme seperti itu. Mengomentari hal tersebut, Lipson berkata:

> Bahkan, evolusi menjadi semacam agama ilmiah; hampir semua ilmuwan sudah menerimanya dan banyak yang siap "membengkokkan" penelitian mereka agar sesuai dengannya.[7]

Situasi yang tidak diinginkan ini merupakan hasil tipuan "sains anti Tuhan" yang menguasai masyarakat ilmiah mulai pertengahan abad ke-19. Namun, seperti yang dinyatakan Einstein, "sains tanpa agama adalah pincang."[8] Kepercayaan palsu ini tidak hanya mengarahkan masyarakat ilmiah pada tujuan yang salah. Ia juga menyebabkan para ilmuwan —yang menyadari kesalahan tersebut — tetap tak peduli atau mendiamkannya.

Kita akan membahas masalah pertama secara terperinci pada bab-bab berikut.

"Hasrat untuk Melayani" dalam Diri Ilmuwan yang Percaya

Karena ilmuwan yang percaya akan keesaan dan kemahakuasaan Allah tidak berorientasi terhadap keuntungan duniawi; seperti status, peringkat, reputasi, atau uang, maka usaha mereka dalam penelitian ilmiah bersifat tulus. Mereka tahu bahwa setiap misteri alam semesta yang

6) H.S. Lipson, *A Physicist's View of Darwin's Theory, Evolutionary Trends in Plants*, vol.2, no. 1, 1988, hlm. 6
7) H.S. Lipson, *A Physicist's Looks at Evolution, Physics Bulletin*, vol.31 (1080) hlm. 138
8) Albert Einstein, *Science, Phylosophy, And Religion: A Symposium*, 1941, bab 1.3

Setiap makhluk hidup di alam semesta memiliki rancangan sempurna. Contohnya, seperti yang dinyatakan ahli fisika Lipson, syaraf yang sangat kecil merupakan mahakarya teknik elektro.





mereka ungkap akan meningkatkan pemahaman umat manusia tentang Allah, sekaligus membantu manusia mengungkap kekuatan dan ilmu Allah yang tak berbatas. Menegaskan keberadaan Allah bagi umat manusia dengan menunjukkan realitas ciptaan-Nya, merupakan ibadah bagi orang-orang yang beriman.

Digerakkan perhatian yang tulus seperti itu, para ilmuwan beriman melakukan penelitian penting secara luas dengan antusiasme besar. Tujuan mereka adalah untuk menemukan hukum-hukum alam semesta, sistem-sistem ajaib di alam dan mekanisme sempurna serta tingkah laku cerdas pada makhluk hidup. Mereka mencapai keberhasilan dan membuat kemajuan luar biasa. Mereka tidak pernah bimbang menghadapi permasalahan, ataupun kehilangan semangat ketika gagal mendapatkan penghargaan orang lain.

Mereka hanya ingin memperoleh keridhaan Allah untuk pekerjaan yang mereka lakukan. Mereka melayani orang lain semata-mata untuk mencapai ridha Allah. Mereka tidak mengenal batas dalam usaha mereka. Mereka berusaha memberikan manfaat dan pelayanan sebaik mungkin bagi orang lain. Lebih jauh, usaha tulus mereka membuat mereka sangat produktif, dan studi mereka mengarah pada hasil positif.

Mereka yakin bahwa apabila kita 'memisahkan sains' dari agama, maka kita pasti sedang dalam kesalahan besar. Pertama, mereka yang tidak percaya pada Allah, tidak dapat mengalami peningkatan spiritualitas dalam beragama. Proyek ilmiah yang mereka mulai dengan penuh semangat

segera berubah menjadi monoton dan membosankan. Motivasi mereka, dengan pemikiran seperti itu, ditujukan semata-mata untuk menuai keuntungan duniawi jangka pendek.

Karena hanya mengejar pemenuhan keinginan duniawi seperti kekayaan, peringkat dan reputasi, mereka hanya akan melakukan penelitian yang secara langsung bisa memberikan keuntungan pribadi. Sebagai contoh, seorang ilmuwan yang terobsesi untuk meningkatkan karier semata, hanya akan melakukan penelitian pada bidang-bidang yang akan mengantarkannya pada promosi. Dia tidak akan melakukan riset dalam suatu bidang — meskipun dia yakin bahwa hal itu bermanfaat bagi kemanusiaan — kecuali jika riset itu memberi keuntungan untuk dirinya sendiri.

Atau, seandainya dia harus membuat pilihan antara dua topik penelitian, dia akan memilih topik yang akan memberinya materi, gengsi, atau peringkat, dan dia akan membuang topik yang lain, padahal mungkin lebih topik itu lebih bermanfaat bagi umat manusia.

Singkatnya, ilmuwan seperti ini jarang memberikan manfaat bagi umat manusia, serta tidak mau mendahulukan kepentingan orang banyak kecuali jika ada imbalan. Ketika peluang untuk meraih keuntungan pribadi memudar, seperti peluang mendapatkan posisi yang menjamin secara materi, atau mendapatkan gengsi dari orang lain, maka memudar pula hasrat mereka untuk melayani umat manusia.

Rasulullah saw, juga merujuk bahaya mentalitas ini. Beliau bersabda:

> Janganlah engkau memburu ilmu pengetahuan dengan tujuan untuk berdiskusi dengan kaum terpelajar dan membuktikan keunggulanmu di atas mereka, atau untuk berdebat dengan orang yang bodoh atau untuk menarik perhatian orang.[9]

Pada sisi lain, Rasulullah saw memuji orang yang mengajarkan ilmu yang bermanfaat. Sebuah hadits menerangkan :

> Allah menurunkan rahmat kepada mereka yang mengajarkan orang lain ilmu yang bermanfaat.[10]

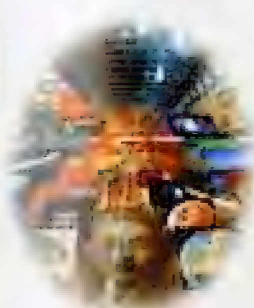
Sadar akan rahmat yang akan diterimanya, antusiasme dan motivasi tulus yang dirasakan seseorang yang percaya pada Allah akan membuka pandangan baru baginya, baik dalam bidang sains, maupun dalam banyak bidang kehidupan lainnya, seperti seni, budaya, dan lain-lain. Semangat ini tidak akan pernah memudar, bahkan akan semakin kuat.

---

9) *Tirmidzi* 225 dan *Ibnu Majah*, dari Abdullah Ibn Umar dan Kaab bin Malik.
10) *Tirmidzi* 1392

Bab 2

Agama Membimbing Sains pada Jalan yang Benar



Sains adalah penyelidikan terhadap dunia materi yang kita tinggali melalui pengamatan dan percobaan. Oleh karena itu, melalui aktivitas penyelidikan, sains akan menghasilkan berbagai kesimpulan berdasarkan informasi yang dikumpulkan lewat pengamatan dan percobaan. Akan tetapi, setiap disiplin ilmu juga mempunyai norma-norma tertentu yang harus diterima begitu saja tanpa verifikasi lebih lanjut. Dalam literatur ilmiah, norma-norma ini disebut "paradigma."

Paradigma ini memetakan "arah" semua penyelidikan ilmiah yang terkait. Sebagaimana diketahui, langkah pertama penyelidikan ilmiah adalah perumusan "hipotesis." Untuk memulai topik penelitian, para ilmuwan harus membentuk sebuah hipotesis, kemudian mengujinya secara ilmiah. Jika pengamatan dan eksperimen membenarkan hipotesis tersebut, maka "hipotesis" ini disebut "prinsip atau hukum." Jika hipotesis tidak terbukti, maka hipotesis-hipotesis baru diuji dan proses berlanjut.

Perumusan hipotesis, yang merupakan langkah awal dalam proses ilmiah, amat bergantung pada sudut pandang sang ilmuwan. Sebagai contoh, jika para ilmuwan menganut suatu pandangan, mereka bisa mendasarkan pekerjaan pada hipotesis bahwa "materi mempunyai kecenderungan untuk mengatur diri tanpa keterlibatan perantara yang sadar." Kemudian, mereka akan melakukan penelitian bertahun-tahun untuk memverifikasi hipotesis itu. Namun, karena materi tidak memiliki kemampuan tersebut, maka semua usaha mereka gagal. Lebih jauh, jika para ilmuwan ini

bersikeras mempertahankan hipotesis mereka, penelitian mungkin akan berlanjut selama bertahun-tahun, dan bahkan beberapa generasi. Namun, hasil akhirnya tetap saja **suatu pemborosan waktu dan sumber daya yang sangat besar.**

Akan tetapi, jika titik asumsi adalah gagasan bahwa "mustahil bagi materi untuk mengatur dirinya sendiri tanpa perencanaan sadar," penelitian ilmiah pasti akan mengikuti suatu jalan yang lebih produktif, cepat, dan efisien.

Masalah ini, yaitu penetapan hipotesis yang sesuai, memerlukan sumber yang sepenuhnya berbeda daripada data ilmiah semata-mata. Identifikasi tepat sumber ini sangat penting. Sebab, seperti yang diterangkan dalam contoh di atas, kesalahan dalam mengidentifikasi sumber dapat mengakibatkan kerugian waktu bertahun-tahun, berdekade-dekade bahkan berabad-abad, bagi dunia sains.

Sumber yang dicari adalah perwujudan kehendak Allah kepada manusia. Allah adalah Pencipta alam semesta, bumi dan semua makhluk hidup, oleh karena itu, pengetahuan yang paling akurat dan tak terbantahkan tentang hal ini berasal dari-Nya. Dalam hal ini, Allah telah mengungkapkan kepada kita informasi penting tersebut dalam Al Quran. Hal yang paling mendasar adalah:

1) Allah telah ciptakan alam semesta dari ketiadaan. Tidak ada satu pun yang terbentuk sebagai hasil kejadian acak, atau dengan kehendaknya sendiri. Oleh karenanya, tak ada kejadian acak yang tidak teratur di alam atau alam semesta. Yang ada hanyalah **sebuah keteraturan sempurna yang diciptakan dengan rancangan cerdas.**

2) Materi alam semesta, dan terutama bumi yang kita tinggali, secara khusus telah dirancang untuk mendukung

kehidupan manusia. Ada tujuan tertentu dalam pergerakan bintang, planet dan bulan, dalam hamparan geografis bumi, dan dalam sifat air atau atmosfer, yang memungkinkan kehidupan manusia berlangsung.

3) Semua bentuk kehidupan ada karena diciptakan Allah. **Allah menciptakan semua makhluk hidup.** Lebih dari itu, semua makhluk berperilaku berdasarkan inspirasi dari Allah, seperti yang dikutip dalam ayat Al Quran yang mengambil contoh lebah madu. Ayat tersebut dimulai dengan, ***"Dan Tuhanmu mewahyukan kepada lebah...."*** (QS. An-Nahl, 16: 68)

Ini adalah kebenaran absolut yang disampaikan Allah kepada manusia dalam Al Quran. Pendekatan sains yang didasari fakta ini tak pelak lagi akan mengarah pada kemajuan luar biasa dan memberikan keuntungan bagi umat manusia. Banyak contoh hal ini dalam sejarah. Dengan menempatkan sains pada posisi yang benar, barulah ilmuwan muslim — yang pada saat itu membentuk peradaban terbesar di dunia — dimungkinkan dapat menyumbangkan keberhasilan besar pada abad ke-9 dan ke-10. Di Barat, pelopor dalam seluruh bidang sains dari fisika, kimia, astronomi hingga biologi dan paleontologi, adalah para ilmuwan besar yang percaya kepada Tuhan, dan yang melakukan penelitian untuk menyelidiki apa yang diciptakan Allah.

Ilmuwan yang mengejar tujuan yang salah, menyebabkan usaha terbuang sia-sia dalam sains.



Einstein juga menyatakan bahwa ilmuwan harus bersandar pada sumber religius ketika mengembangkan tujuan mereka:

> Meskipun agama mungkin yang menentukan tujuan, namun ia telah belajar dari sains — dalam pengertian yang paling luas — apa yang akan berperan untuk pencapaian tujuan yang telah ditentukan. Tetapi sains hanya dapat diciptakan oleh mereka yang secara menyeluruh diilhami dengan cita-cita ke arah kebenaran dan pemahaman. Ternyata, sumber perasaan ini muncul dari lingkungan agama... saya tak bisa menyebutkan ilmuwan sejati yang tidak memiliki keimanan mendalam.[11]

Akan tetapi, sejak pertengahan abad ke-19, masyarakat ilmiah telah memisahkan diri dari sumber ilahiah, dan berada di bawah pengaruh filosofi materialis.

Materialisme, gagasan yang berasal dari kebudayaan Yunani Kuno, mempertahankan pendapat bahwa keberadaan materi itu absolut dan mengingkari Tuhan. Pandangan materialisme lambat laun memengaruhi masyarakat ilmiah. Dimulai pada pertengahan abad ke-19, sejumlah besar penyelidikan ilmiah telah diadakan untuk mendukungnya. Untuk tujuan ini, banyak teori dirumuskan, seperti "model alam semesta tanpa batas", yang menyatakan bahwa alam semesta ada sejak waktu tanpa batas; teori evolusi Darwin yang meyakini bahwa kehidupan terjadi secara kebetulan, atau pandangan Freud yang mempertahankan pendapat bahwa pemikiran manusia terdiri dari otak saja.

Setelah merenungkan semua itu, kita melihat bahwa klaim yang diajukan **materialisme tidak lain adalah suatu pemborosan waktu bagi sains.** Selama beberapa dekade, banyak ilmuwan mengerahkan usaha terbaik mereka untuk membuktikan satu di antara klaim-klaim tersebut, tetapi hasilnya selalu membuktikan mereka salah. Temuan-temuan membenarkan pernyataan Al Quran bahwa alam semesta telah diciptakan dari ketiadaan, bahwa ia khusus dirancang untuk kehidupan manusia, dan bahwa mustahil kehidupan untuk ada dan berkembang secara kebetulan.

Sekarang, mari kita pikirkan fakta ini satu per satu.

Kerugian Sains yang Disebabkan Obsesi Materialisme dengan Model "Alam Semesta Tanpa Batas"

Sampai awal abad ke-20, pendapat konvensional masyarakat ilmiah, yang saat itu di bawah pengaruh materialis, adalah bahwa alam semesta mempunyai dimensi tanpa batas, bahwa ia sudah ada sejak waktu tanpa batas, dan akan terus ada selamanya. Menurut pandangan ini, yang disebut "model alam semesta statis", alam semesta tidak memiliki permulaan

11) Albert Einstein, op. cit.



Dengan teleskop raksasa ini, Hubble menemukan bahwa bintang bergerak menjauh, tidak hanya dari kita tetapi juga dari sesama bintang.

maupun akhir, dan hanya merupakan timbunan materi tak terbatas. Berlawanan dengan fakta bahwa alam semesta telah diciptakan, pandangan ini merupakan dasar bagi filosofi materialis.

Banyak ilmuwan yang mendukung materialisme, atau cenderung terhadap filosofi seperti itu, menetapkan "alam semesta tanpa batas" sebagai model dasar bagi penelitian ilmiah mereka. Akibatnya, semua penelitian tentang astronomi dan fisika bergantung pada hipotesis bahwa materi ada tanpa batas waktu. Selama beberapa waktu, banyak ilmuwan bekerja susah payah tanpa hasil. Akhirnya sains terbukti telah meninggalkan gagasan yang salah itu.

Ilmuwan Belgia, **Georges Lemaître**, merupakan orang pertama yang menyadari ketidaktepatan model "alam semesta tanpa batas", dan mendalilkan alternatif ilmiah untuk itu. Berdasarkan perhitungan Ilmuwan Rusia, Alexandre Friedmann, Lemaître mengumumkan bahwa **alam semesta benar-benar mempunyai awal**, dan bahwa ia **berkembang sejak awal kejadian**. Dia juga menyatakan bahwa sisa-sisa radiasi dari awal kejadian dapat dideteksi.

Di sini, harus dicatat bahwa Georges Lemaître adalah juga seorang pendeta. Lemaître betul-betul percaya bahwa "alam semesta telah diciptakan Allah dari ketiadaan." Oleh karena itu, pendekatannya terhadap sains sangat berbeda dengan para penganut materialisme.

Tahun-tahun berikutnya, ketepatan asumsi yang diajukan Lemaître terbukti. Mula-mula, astronom Amerika bernama Edwin Hubble, dengan teropong bintang raksasanya menemukan bahwa bintang bergerak menjauh, bukan hanya dari kita namun juga antarbintang itu sendiri. Ini berarti bahwa alam semesta mengembang dan tidaklah statis seperti diasumsikan para materialis.

Sebetulnya, jauh sebelum itu, Albert Einstein telah memperhitungkan secara teoretis bahwa alam semesta tidak mungkin statis. Namun, dia menyimpan teori itu, karena perhitungannya tidak sejalan dengan "model alam semesta statis" yang sedang secara luas diakui masa itu. Bahkan, ilmuwan jenius terbesar abad itu merasa terintimidasi oleh dogmatisme pandangan materialis, sehingga memilih untuk tidak mengungkapkan penemuan penting. Di kemudian hari, Einstein menyatakan pilihannya itu sebagai **"kekeliruan terbesar dalam kariernya"**.

Ada kebenaran penting lainnya yang ditunjukkan oleh perluasan alam semesta: jika alam semesta menjadi lebih besar sejalan dengan waktu, maka mundur dalam waktu berarti alam semesta menjadi lebih kecil. Berarti, jika kita kembali ke masa lalu cukup jauh, segalanya akan menyusut dan memusat ke sebuah titik tunggal. Perhitungan menunjukkan bahwa titik tunggal ini harus memiliki volume nol. Alam semesta terbentuk sebagai hasil ledakan dari titik ini, sebuah ledakan yang kemudian dikenal dengan nama *"Big Bang."*

Pengacuan pada ledakan titik yang mempunyai volume nol tidak lain hanyalah suatu istilah teoretis. Istilah volume nol adalah kata lain dari "ketiadaan." Keseluruhan alam semesta telah diciptakan dari **"tidak ada apa-apa."**

Teori Dentuman Besar (*Big Bang*) dengan jelas menunjukkan bahwa alam semesta diciptakan dari ketiadaan. Meskipun demikian, bukti ilmiah lebih lanjut diperlukan agar teori tersebut dapat diterima secara luas. Pada tahun 1948, George Gamov mengemukakan bahwa jika alam semesta terbentuk dari ledakan Big Bang — seperti diusulkan Lemaître — maka harus ada sejumlah tertentu radiasi yang tertinggal setelah ledakan tersebut, dan bahwa radiasi ini harus seragam di seluruh alam semesta.

Konfirmasi ilmiah dari dalil Gamov muncul kemudian. Tahun 1965, dua peneliti bernama Arno Penzias dan Robert Wilson menemukan sisa radiasi itu yang disebut **"radiasi latar belakang kosmik."** Radiasi tersebut tidak hanya di satu tempat tetapi terbagi rata di seluruh alam semesta. Segera disadari bahwa radiasi ini merupakan gaung peristiwa "Big Bang," dan masih bergema sejak awal ledakan besar itu. Penzias dan Wilson



Dalam waktu singkat, satelit COBE menemukan bukti yang membenarkan hipotesis "*Big Bang*".

meraih hadiah Nobel untuk penemuan mereka.

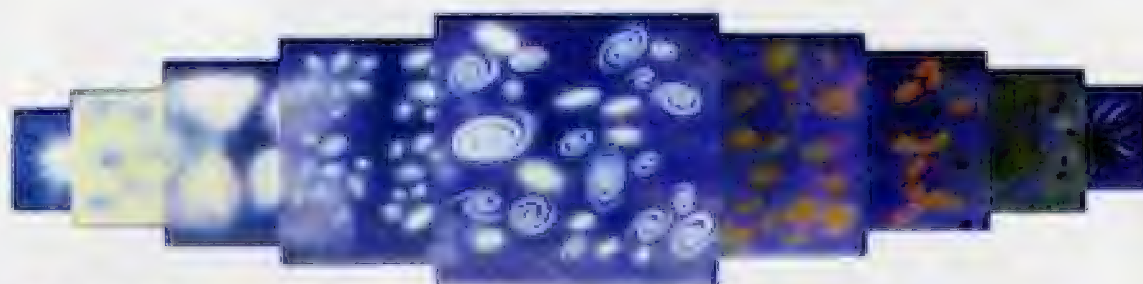
Tahun 1989, Badan Antariksa dan Penerbangan Amerika (NASA), meluncurkan satelit bernama COBE ke ruang angkasa untuk meneliti radiasi latar belakang kosmik. Dalam beberapa menit, pemindai satelit yang sensitif memberikan pembenaran atas pengukuran Penzias dan Wilson.

Penemuan bukti yang menegaskan alam semesta tercipta dari ketiadaan dalam Dentuman Besar mengguncang ilmuwan materialis. Mereka menyaksikan runtuhnya penelitian, hipotesis dan teori tanpa dasar mereka satu demi satu. Ahli filsafat ateis yang terkenal, Antony Flew, memberi komentar mengenai situasi ini:

> Jelas sekali, pengakuan itu baik bagi jiwa. Oleh karena itu, saya akan mulai dengan mengakui bahwa penganut ateis Stratonis harus merasa malu dengan konsensus kosmologis sekarang ini. Sebab tampaknya para ahli kosmologi menyediakan bukti ilmiah untuk apa yang dianggap St. Thomas tidak terbukti secara filosofis; yaitu, bahwa alam semesta mempunyai awal mula. Sepanjang alam semesta dapat dengan ringan dianggap tanpa akhir, juga tanpa permulaan, akan tetap mudah untuk mendesakkan bahwa keberadaannya yang tiba-tiba, dan apa pun yang ditemukan menjadi ciri-cirinya yang paling mendasar, harus diterima sebagai penjelasan akhir. Meskipun saya memercayai bahwa teori itu (alam semesta tanpa batas) masih benar, tentu saja tidak mudah atau nyaman untuk mempertahankan posisi ini di hadapan kisah "Dentuman Besar."[12]

Seperti dijelaskan pada contoh di atas, jika seseorang

12) Henry Margenau, Roy Abraham Vargesse. *Cosmos, Bios, Theos*. La Salle IL: Open Court Publishing, 1992, hlm. 241



Alam semesta terjadi melalui ledakan dari titik massa tunggal yang memiliki volume nol. Ledakan yang disebut *Big Bang* ini menunjukkan secara nyata bahwa alam semesta diciptakan dari ketiadaan. Hal ini, untuk selamanya, menghancurkan klaim kaum materialis mengenai alam semesta tanpa batas.

secara membuta meyakini materialisme, dia enggan mengakui bukti apa pun yang tidak mendukungnya. Walau harus mengakui fakta, dia tetap memegang teguh komitmennya terhadap materialisme.

Pada sisi lain, banyak ilmuwan — yang tidak bertekad mutlak menyangkal keberadaan Tuhan — saat ini mengakui bahwa Allah Yang Mahakuasa, menciptakan alam semesta. Sebagai contoh adalah seorang ilmuwan Amerika, William Lane Craig, yang dikenal untuk penelitiannya mengenai Dentuman Besar:

> Tentu saja, mengingat kebenaran peribahasa *ex nihilo nihil fit* (dari kekosongan, muncul kekosongan), Dentuman Besar memerlukan penyebab supranatural. Karena singularitas kosmologis awal menunjukkan terminus (batas akhir) dari semua trayek ruang dan waktu, tidaklah mungkin ada penyebab fisik Dentuman Besar. Penyebabnya tentulah melampaui ruang fisik dan waktu: ia tentulah independen dari alam semesta, dan mahakuat tak terkira. Dan tentulah penyebabnya adalah zat tunggal, berkemauan bebas... **Penyebab alam semesta** tentulah pencipta tunggal, yang pada sekian waktu lalu telah menghadirkan alam semesta dengan kehendak-Nya sendiri.[13]

Kesimpulan penting lain yang dapat ditarik dari teori Dentuman Besar (*Big Bang*) adalah, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa suatu pendekatan ilmiah yang didasarkan pada pengetahuan ilahiah akan berhasil mengungkapkan misteri alam semesta. Ilmuwan yang berpijak pada filosofi materialis dan mengajukan model "alam semesta tanpa batas", tak mampu membuktikan teori itu, meskipun sudah mengerahkan seluruh upaya terbaik mereka.

---

13) William Lane Craig, *Cosmos and Creator, Origins & Design*, Spring 1996, vol. 17, hlm. 18

Namun, teori Ledakan Dahsyat yang dikembangkan Georges Lemaître, dan yang didasarkan pada sumber ilahiah, mendukung kemajuan ilmiah dan membantu menyingkap asal-usul sejati alam semesta. Akhirnya, sains menyajikan bukti ilmiah dari apa yang telah didukung sejak semula oleh sumber religius.

Kalau kita menengok sejarah sains abad ke-20, kita akan melihat kejadian serupa pada bidang lain pula.

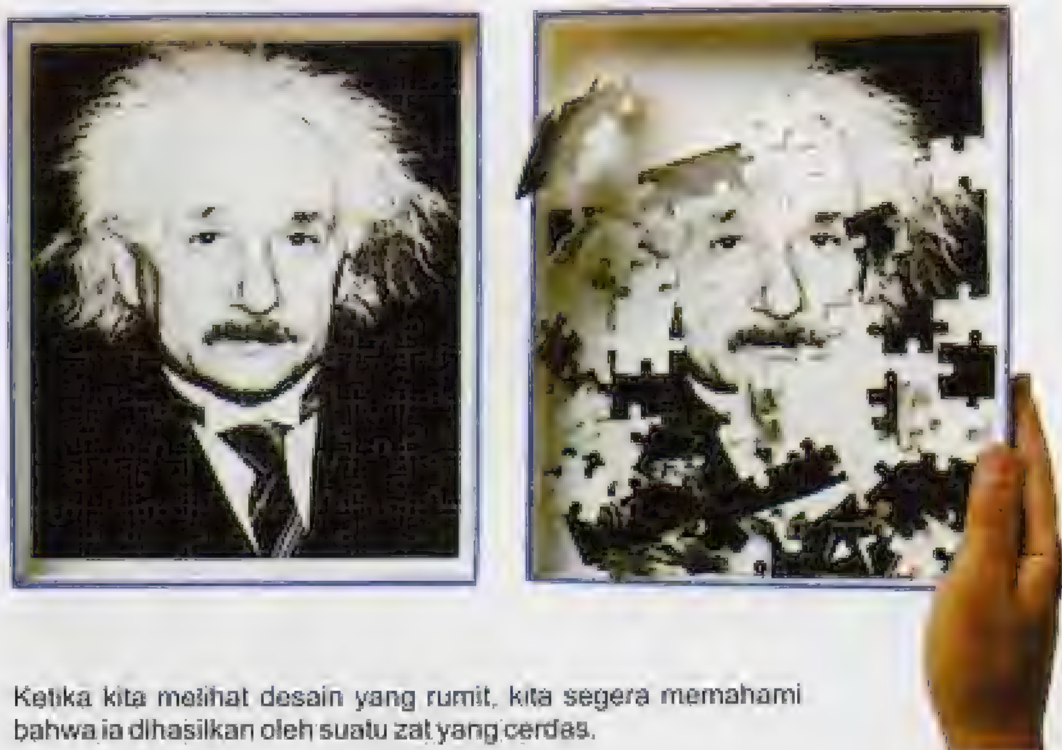
Kerugian Sains yang Disebabkan oleh Klaim bahwa "Tidak Ada Rancangan di Alam"

Materialis tidak hanya mengusulkan bahwa alam semesta ada sejak waktu tak terbatas, tetapi juga mengklaim bahwa tidak ada rancangan atau tujuan di alam semesta. Mereka berargumentasi bahwa seluruh keseimbangan, keselarasan, dan keteraturan di alam semesta hanyalah kebetulan. Klaim ini, yang mendominasi dunia sains sejak paro kedua abad ke-19, menentukan arah penyelidikan ilmiah.

Sebagai contoh, beberapa ilmuwan tertentu mengajukan sebuah asumsi yang disebut "teori kekacauan" (*chaos theory*) untuk menunjukkan bahwa tidak ada rancangan di alam semesta. Menurut teori ini, keteraturan dapat secara spontan terbentuk dari kekacauan, dan sejumlah studi ilmiah dilakukan untuk mendukung klaim itu. Perhitungan matematika, pengkajian ilmu fisika teoretis, percobaan fisik dan kimia, semua dilakukan untuk menemukan jawaban bagi pertanyaan, "bagaimana kita dapat menunjukkan bahwa alam semesta adalah produk kekacauan?"

Akan tetapi, setiap penemuan baru semakin menolak "teori kebetulan dan kekacauan", dan mengungkap bahwa ada rancangan mahabesar di alam semesta. Penelitian yang dilakukan sejak tahun 1960 secara konsisten menunjukkan bahwa semua keseimbangan fisik di alam semesta dirancang dengan rumit demi kelangsungan hidup di dalammya. Ketika penelitian dilanjutkan, ditemukan bahwa semua hukum fisika, kimia, dan biologi, dari gaya fundamental seperti gravitasi dan elektromagnetisme, serta dari detail struktur atom dan unsur-unsur alam semesta, telah dirancang dengan tepat sehingga manusia dapat hidup di dalamnya. Ilmuwan merujuk rancangan luar biasa ini sebagai **"Prinsip Antropik"**. Dengan prinsip ini, setiap detail alam semesta secara cermat diatur untuk memungkinkan kehidupan manusia.

Dengan temuan-temuan ini, aturan yang semula ditekankan kepada masyarakat ilmiah oleh filosofi materialis, yang menggembar-gemborkan



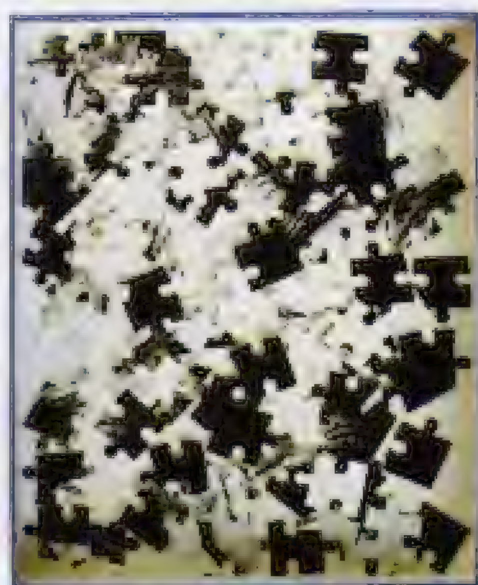
Ketika kita melihat desain yang rumit, kita segera memahami bahwa ia dihasilkan oleh suatu zat yang cerdas.

bahwa "alam semesta adalah setumpuk materi tanpa arti dan tujuan yang terjadi secara kebetulan", terungkap sebagai pemikiran keliru dan tak ilmiah. Ahli biologi molekular yang terkemuka, Michael Denton, menyatakan komentar berikut dalam bukunya, *Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe*:

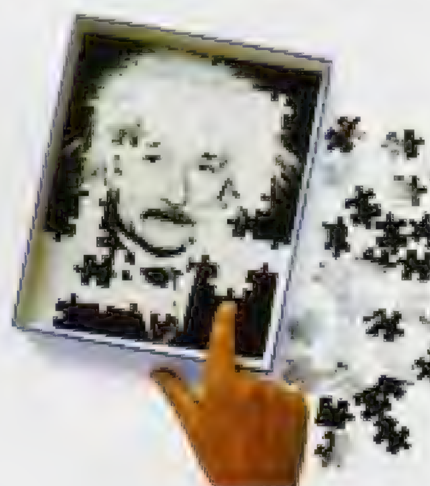
> Gambaran baru yang muncul dalam astronomi abad ke-20, menyajikan tantangan dramatis bagi kepercayaan yang dianggap lazim dalam lingkungan ilmiah selama empat abad terakhir: bahwa kehidupan adalah fenomena sepele dan semata-mata peristiwa kebetulan dalam skema kosmik... **Bukti yang disajikan oleh kosmologi modern dan ilmu fisika adalah bukti yang sama yang dicari para teologis alami pada abad ketujuh belas tetapi gagal menemukannya dalam sains di zaman mereka.**[14]

"Teologis alami" (*natural theologians*) yang disebutkan di atas adalah ilmuwan yang taat beragama dari abad ke-17 dan ke-18 yang berusaha keras untuk meruntuhkan ateisme dengan alasan ilmiah, yaitu membuktikan keberadaan

14) Michael Denton, *Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe*, The New York: The Free Press, 1998, hlm. 14-15.



Hanya orang dengan kecerdasan tinggi yang dapat merekonstruksi kepingan puzzle Albert Einstein seperti terlihat di sini. Jadi, jelaslah bahwa sistem yang jauh lebih rumit dan sempurna — daripada puzzle ini — di alam semesta dirancang oleh Allah, Pemilik pengetahuan dan kebijakan tanpa batas.



Tuhan. Namun, seperti yang dinyatakan pula pada kutipan di atas, karena pengetahuan ilmiah pada waktu itu berderajat rendah, sulit bagi mereka membuktikan kebenaran yang mereka yakini. Dan materialisme dengan dukungan sains tingkat primitif yang sama, mengembangkan otoritas dalam dunia ilmiah. Namun, sains abad ke-20 telah membalikkan haluan, dan menyajikan bukti nyata bahwa alam semesta diciptakan oleh Allah.

Dalam hal ini, masalah nyata yang harus dipertimbangkan adalah jumlah waktu luar biasa yang disia-siakan dalam penelitian untuk membuktikan khayalan materialis bahwa, "tidak ada tujuan dan rancangan di alam semesta". Semua teori, rumusan, penelitian dalam ilmu fisika teoretis, persamaan matematika, dan sebagainya, pada akhirnya terbukti merupakan usaha yang tidak berharga dan sia-sia. Sama seperti ideologi rasisme yang membawa bencana bagi umat manusia dengan mendorong pecahnya Perang Dunia II, demikian juga ideologi materialis menyeret dunia ilmu pengetahuan ke dalam kegelapan.

Namun, andaikan masyarakat ilmiah dahulu men-



Seperti halnya ideologi rasialis yang membawa kehancuran bagi umat manusia dengan Perang Dunia II, ideologi materialisme membawa dunia sains ke dalam kegelapan.

dasarkan usahanya bukan pada konsep materialisme, melainkan pada kenyataan bahwa alam semesta diciptakan oleh Allah, penelitian ilmiah tentu melaju ke arah yang benar.

Kerugian Sains yang Disebabkan oleh Usaha Sia-sia untuk Membuktikan Teori Evolusi

Contoh yang paling informatif dari kesalahan orientasi dalam sains adalah penerimaan Teori Evolusi Darwin. Sejak diperkenalkan dalam agenda studi ilmiah sekitar 140 tahun lalu, teori ini benar-benar merupakan kesalahan terbesar yang dilakukan dalam sejarah sains.

Teori evolusi menekankan bahwa kehidupan berasal dari konfigurasi materi tak-hidup melalui peristiwa kebetulan. Lebih jauh, teori tersebut mengklaim bahwa organisme yang telah terbentuk secara kebetulan berevolusi menjadi makhluk lain, lagi-lagi secara kebetulan. Usaha bersama mencari pembenaran ilmiah untuk skenario ini menjadi pusat perhatian selama satu setengah abad terakhir. Namun demikian, ironisnya, hasil yang diperoleh

membuktikan sebaliknya. Bukti ilmiah telah menunjukkan bahwa evolusi itu tidak pernah terjadi, bahwa perubahan bentuk yang berangsur-angsur dari satu jenis ke jenis lain adalah tidak mungkin, dan bahwa **setiap jenis makhluk hidup telah diciptakan dengan unik dan dalam bentuknya yang sekarang ini.**

Namun, sekalipun semua bukti berbicara lain, evolusionis tetap melakukan studi dan eksperimen tak terhitung banyaknya, menulis buku berjilid-jilid yang melulu berisi pemikiran keliru dan kesalahan, mendirikan institusi, mengadakan konferensi, dan mengudarakan program televisi, untuk membuktikan evolusi. Eksploitasi ribuan ilmuwan serta uang dan sumber daya yang tak terukur untuk pernyataan yang tidak dapat dibuktikan, jelas merupakan kerugian serius bagi umat manusia. Kalau saja sumber daya ini diarahkan dengan baik, kerugian seperti itu tidak akan jadi terjadi. Alih-alih, langkah besarlah yang dicapai, dan hasil nyata diperoleh pada bidang studi ilmiah yang lebih relevan.

Pada sisi lain, sejumlah ilmuwan atau pemikir sudah menyadari betapa seriusnya kesalahan teori evolusi. Sebagai contoh, ahli filsafat Inggris, Malcolm Muggeridge, berkomentar sebagi berikut:

> Saya sendiri yakin bahwa teori evolusi, terutama sejauh mana teori tersebut diterapkan, akan menjadi salah satu lelucon besar dalam buku sejarah di masa datang. Generasi mendatang akan terheran-heran betapa sebuah hipotesis yang begitu lemah dan meragukan dapat diterima begitu saja.[15]

Ilmuwan Scandinavia, SøRen Løvtrup, menyatakan komentar berikut dalam bukunya *Darwinism: The Refutation of a Myth*:

> Saya kira tidak ada orang yang menyangkal betapa ruginya jika seluruh cabang ilmu pengetahuan menjadi kecanduan teori palsu. Tetapi inilah yang telah terjadi dalam biologi. Sudah lama orang-orang mendiskusikan masalah evolusi dengan kosakata khas Darwinian 'adaptasi', 'tekanan seleksi', 'seleksi alam', dan lain-lain sampai-sampai mereka percaya bahwa istilah-istilah itu benar-benar menjelaskan peristiwa alam. Sesungguhnya tidak... Saya percaya bahwa suatu hari Mitos Darwin akan digolongkan sebagai penipuan terbesar di dalam sejarah ilmu pengetahuan.[16]

Bahkan sejumlah ilmuwan evolusioner telah menyadari bahwa teori yang mereka dukung tidak sesuai dengan fakta, dan merasa tak nyaman

15) Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom*, Grand Rapids: Eerdmans, 1980, hlm. 59
16) Soren Lovtrup, *Darwinism: The Refutation of Myth*. New York: Croom Helm, 1987, hlm. 422

karenanya. **"Menghidupkan terus teori (evolusi) masa kini sebagai dogma tidak akan mendorong kemajuan ke arah penjelasan yang lebih memuaskan tentang fenomena alam yang diamati"**[17], ujar ilmuwan evolusionis Paul R. Ehrlich dalam suatu wawancara dengan *Science*. Meskipun secara tidak langsung, dia mengakui bahwa ketaatan buta pada teori evolusi membahayakan sains.

Sekarang, mari kita lihat usaha sia-sia yang dilakukan untuk mendukung klaim teori evolusi yang tidak ilmiah, yang tidak memberi sains apa-apa kecuali kerugian besar dalam waktu dan sumber daya.

Kerugian Sains yang Disebabkan oleh Klaim bahwa "Materi Tak-Hidup Dapat Membentuk Kehidupan"

Apa asal mula kehidupan? Apa yang membedakan burung atau jerapah dari batu, air, bumi, yang merupakan benda mati?

Jawaban dari pertanyaan ini telah membuat penasaran orang sejak zaman dahulu. Ada dua pendapat utama. Gagasan pertama adalah, ada garis pemisah sangat halus tetapi mudah ditembus antara benda hidup dan benda mati, dan bahwa kehidupan dapat secara spontan muncul dari benda mati. Dalam literatur ilmiah, pandangan ini disebut "abiogenesis".

Gagasan kedua menyatakan bahwa ada pembatas yang tak bisa ditembus antara benda hidup dan benda mati. Menurut pandangan ini, organisme hidup mustahil dapat berkembang dari benda mati, dan suatu bentuk kehidupan dapat muncul hanya dari bentuk kehidupan lain. Pandangan ini yang diringkas menjadi "kehidupan hanya berasal dari kehidupan" disebut "biogenesis".

Yang menarik adalah, gagasan "abiogenesis" dihubungkan dengan filosofi materialis, sedangkan gagasan "biogenesis" berasal dari sumber religius. Filosofi materialis selalu berargumentasi bahwa benda mati dapat menjadi organisme hidup. Ahli filsafat Yunani percaya, bentuk kehidupan yang sederhana berasal dari benda mati.

Sebaliknya, sumber religius menyatakan bahwa satu-satunya kuasa yang dapat memberikan kehidupan pada benda mati hanyalah daya cipta Allah. Dalam ayat Al Quran dinyatakan:

"Sesungguhnya Allah menumbuhkan butir tumbuh-tumbuhan dan biji buah-buahan. Dia mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan mengeluarkan yang mati dari yang hidup. (Yang memiliki sifat-sifat)

17) Paul R. Ehrlich dan Richard W. Holm, Patterns and Populations, *Science*, vol. 137 (31 Agustus 1962), hlm. 656-657



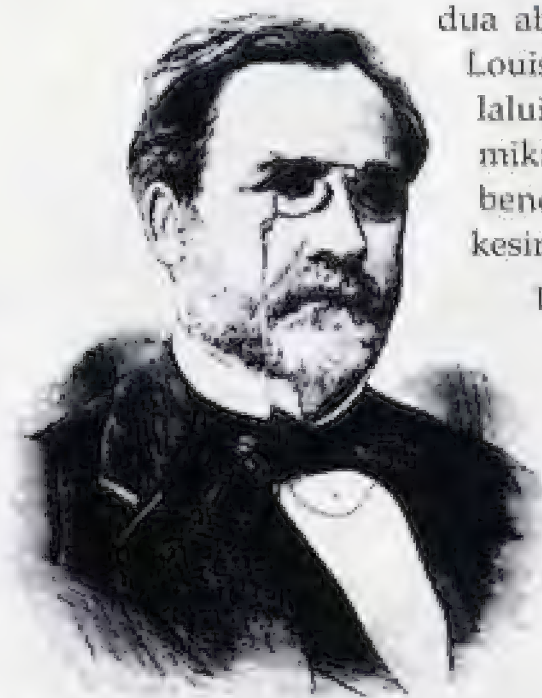
Dalam pemahaman sains Abad Pertengahan, orang mengira bahwa makhluk hidup dapat muncul dari benda mati. Contohnya, belatung yang berkembang pada daging terbuka muncul secara spontan. Namun gagasan ini dipadamkan oleh penemuan F. Redi, kemudian oleh penemuan L. Pasteur.

demikian ialah Allah, maka mengapa kamu masih berpaling?" (QS. Al An'aam, 6: 95) ❁

"Kepunyaan-Nyalah kerajaan langit dan bumi, Dia menghidupkan dan mematikan, dan Dia Mahakuasa atas segala sesuatu." (QS. Al Hadiid, 57: 2) ❁

Pada Abad Pertengahan, ketika pengetahuan manusia tentang alam masih sangat terbatas, pandangan "abiogenesis" berlaku karena suatu kesalahan pengamatan. Mereka yang melihat belatung berkembang di atas daging yang terbuka, berpikir bahwa kejadian ini "spontan". Mereka juga mengira bahwa tikus-tikus keluar secara spontan dari gandum di lumbung. Kepercayaan ini, yang juga disebut "generasi spontan", secara luas diterima sampai abad ke-17.

Namun, eksperimen yang dilakukan oleh dua ilmuwan penting mengubur gagasan "generasi spontan". Orang pertama dari mereka adalah Francisco Redi. Dengan eksperimen yang dilakukannya pada tahun 1668, Redi menunjukkan bahwa belatung yang tampak di atas daging tidak terbentuk secara spontan, tetapi berasal dari lalat yang bertelur di atas daging. Dengan penemuan ini, pendukung paham "abiogenesis" mundur dan menyatakan bahwa yang dihasilkan dari benda mati bukanlah organisme berukuran besar seperti belatung atau kodok, melainkan mikroba yang tak kasat mata. Debat tentang hal ini berlangsung terus selama



Louis Pasteur

dua abad berikutnya. Ahli biologi Prancis, Louis Pasteur, akhirnya menunjukkan melalui suatu rangkaian eksperimen, bahwa mikroba tidak dapat berkembang dari benda mati pula. Pasteur meringkas kesimpulannya dalam kata-kata berikut:

> Dapatkah materi mengatur dirinya sendiri? Dengan kata lain, dapatkah organisme hadir ke dunia tanpa orang tua, tanpa nenek moyang? Itu pertanyaan yang harus dipecahkan.... Tidak ada keadaan yang diketahui saat ini di mana seseorang dapat menyatakan bahwa makhluk mikroskopis muncul tanpa sel.[18]

Redi dan Pasteur memiliki satu kesamaan. Kedua ilmuwan itu percaya akan keberadaan Tuhan, dan bahwa hidup itu diciptakan oleh-Nya. Kepercayaan mereka berperan penting dalam kesadaran mereka akan kejanggalan gagasan abiogenesis. Meskipun sejumlah ilmuwan yang berada di bawah pengaruh materialisme (evolusionis seperti Darwin, Haeckel, dll.) menganut pandangan abiogenesis, namun ilmuwan-ilmuwan lain yang mendekati sains dengan wawasan yang benar, menyadari fakta "biogenesis".

Namun, ilmuwan evolusionis terus menentang kenyataan yang sudah jelas ini. Ketaatan buta mereka pada filosofi materialis menarik mereka ke dalam pergulatan sia-sia yang berlangsung seabad. Dua ilmuwan materialis, Alexander Oparin dan J. B. Haldane, memperkenalkan gagasan "evolusi kimia". Menurut Oparin dan Haldane, abiogenesis tidak terjadi dalam waktu singkat, tetapi dalam periode yang lama. Karena bertentangan dengan hukum-hukum ilmiah tertentu, terutama Hukum Kedua Termodinamika, klaim ini membawa dunia sains ke dalam kemacetan dan kerugian waktu.

18) Sidney Fox, Klause Dose, *Molecular Evolution and The Origin of Life*, New York: Marcel Dekker, 1977, hlm.2

Sepanjang abad, sejumlah ilmuwan melakukan eksperimen yang berbasis hipotesis evolusi kimia, atau berupaya keras untuk mendukung klaim tersebut dengan teori baru. Pelbagai laboratorium raksasa, institusi besar, dan divisi universitas dikerahkan untuk itu. Namun, semua usaha ini berakhir dalam kegagalan. Prof. Klaus Dose, evolusionis terkenal yang menjabat Direktur Institut Biokimia di Universitas Johannes-Gutenberg mengakui, semua usaha untuk membuktikan klaim bahwa benda mati memproduksi benda hidup tidak berhasil.

> Lebih dari 30 tahun percobaan mengenai asal usul kehidupan dalam bidang evolusi kimia dan molekular, telah menghasilkan persepsi lebih baik tentang besarnya permasalahan tentang asal kehidupan di bumi alih-alih solusinya. Sekarang ini semua diskusi tentang teori prinsip dan eksperimen dalam bidang itu berakhir pada jalan buntu atau pengakuan ketidaktahuan.[19]

Seandainya dunia sains tidak terobsesi dengan gagasan "abiogenesis" dan pemikiran keliru materialis, semua usaha yang dilakukan atas nama "evolusi kimia" itu dapat disalurkan ke bidang yang lebih produktif. **Seandainya masyarakat ilmiah memulai dengan kesadaran bahwa kehidupan diciptakan oleh Allah, dan hanya Allah yang berkuasa untuk memberikan kehidupan, maka semua waktu, uang dan sumber daya manusia yang terbuang itu dapat dihindarkan.** Dan dengan demikian, sains dapat berkonsentrasi pada penelitian dan penemuan baru yang berguna bagi umat manusia, daripada berusaha membuktikan mitos Yunani Kuno.

Kini, masyarakat ilmiah telah menunjukkan bahwa benda mati tidak dapat mengatur diri melalui peristiwa acak, dan kemudian bergabung dengan benda mati lainnya untuk membentuk sel kompleks dan sempurna. Sudah jelas pula bahwa jutaan bentuk kehidupan yang kita lihat di sekitar kita tidak mungkin terbentuk dari sel-sel yang bergabung secara kebetulan, seperti yang diklaim evolusionis. **Tentu saja mawar, merak, harimau, semut, dan semua makhluk hidup lainnya, mustahil muncul oleh kehendak sel-sel tak sadar yang tersusun dari kombinasi atom tak sadar.**

Seorang ilmuwan yang melakukan studi mendalam tentang hal ini tidak mungkin merupakan hasil keputusan umum yang diambil oleh atom-atom tak sadar. Mustahil bagi atom-atom tak sadar untuk mengembangkan seorang manusia berkesadaran penuh.

19) Klaus Dose, The Origin of Life: More Questions Than Answers, *Interdiciplinary Science Reviews*, vol. 13, no. 4, 1988, hlm. 348



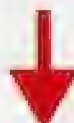
Dalam hal ini, ratusan tahun lalu telah dinyatakan dalam Al-Quran bahwa kehidupan telah diciptakan oleh Allah dari "tidak ada apa-apa", bahwa Allahlah satu-satunya yang menghidupkan, dan tidak ada selain Allah yang berkuasa "memberikan kehidupan". Jika sains menemukan implikasi dari fakta yang disampaikan Allah kepada umat manusia, ia tidak mungkin "membuang-buang waktu" dalam penelitian yang tidak menentu selama itu.





Kerugian Sains yang Disebabkan oleh Usaha-Usaha untuk Membuktikan Klaim "Evolusi Spesies"

Ada jutaan spesies yang hidup di bumi, dan spesies-spesies ini berbeda satu dengan lainnya dalam satu atau banyak hal. Sebagai contoh, lihatlah kuda,

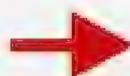


Kini, masyarakat ilmiah telah menunjukkan bahwa benda mati tidak dapat mengatur diri melalui peristiwa acak, dan kemudian bergabung dengan benda mati lainnya untuk membentuk sel kompleks dan sempurna. Allah, Tuhan semesta alam, menciptakan segalanya, dan hanya Dia yang memiliki kekuasaan untuk menghidupkan.











burung, ular, kupu-kupu, ikan, kucing, kelelawar, cacing, semut, gajah, nyamuk, lebah, lumba-lumba, bintang laut, ubur-ubur, unta... Semua bentuk kehidupan ini sangat berbeda satu sama lain dalam karakteristik fisik, habitat, teknik berburu, taktik pertahanan, kebiasaan makan, reproduksi, dan seterusnya.

Jadi, bagaimana makhluk-makhluk ini muncul?

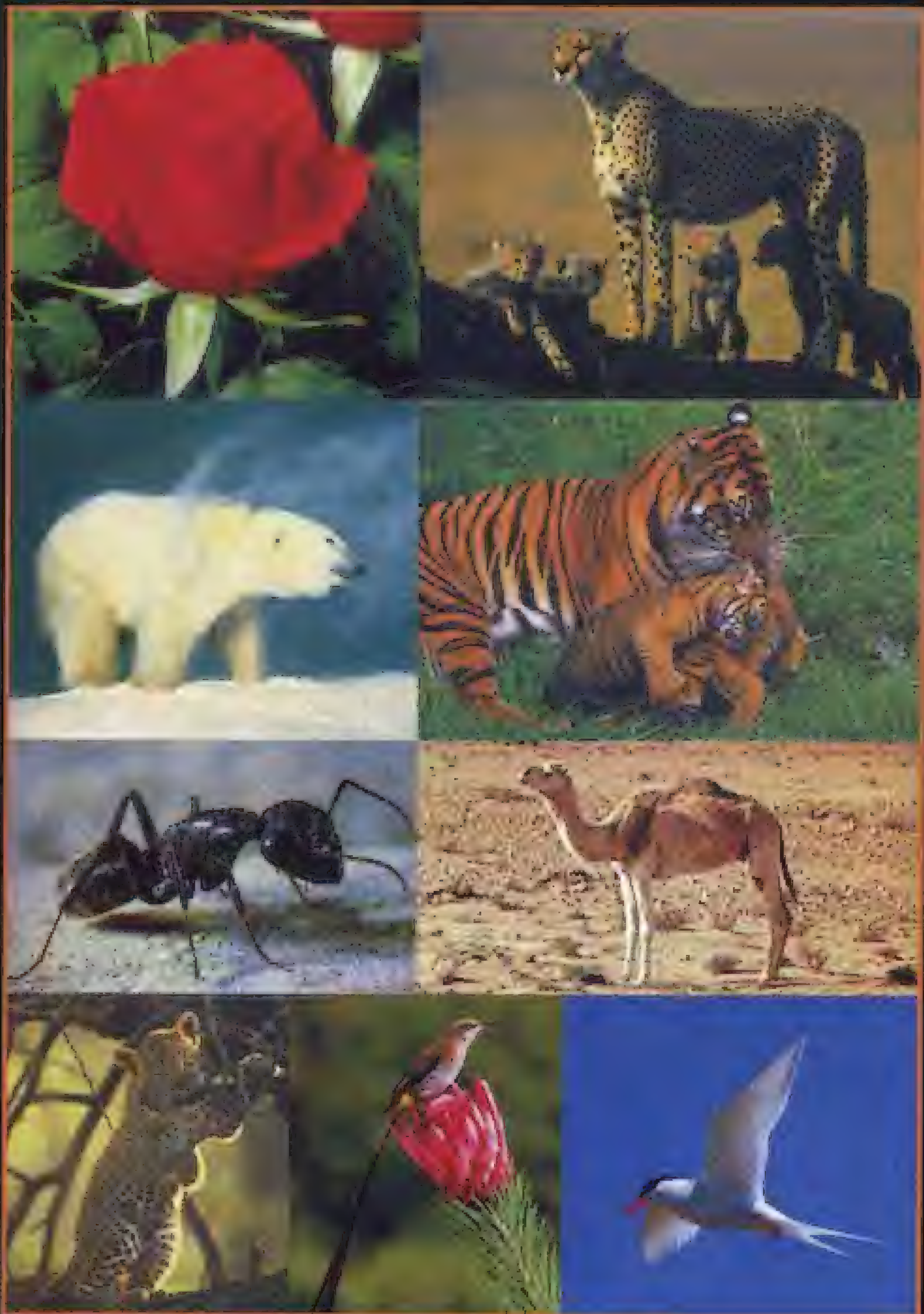
Seseorang yang merenungkan pertanyaan ini dengan memanfaatkan kemampuan nalarnya, akan melihat bahwa semua makhluk hidup dirancang, dan itu berarti diciptakan. Setiap rancangan membuktikan keberadaan perancang cerdas yang memproduksinya. Makhluk hidup, seperti semua contoh rancangan lainnya di alam, membuktikan keberadaan Allah.

Kebenaran ini telah diungkapkan kepada kita melalui agama. Dalam Al Quran, kita diberitahu bagaimana makhluk menjadi hidup: Semua makhluk hidup telah diciptakan oleh Allah. Allah, dengan daya cipta-Nya yang unik serta pengetahuan tanpa batas, melengkapi makhluk ciptaan-Nya dengan karakteristik beraneka ragam. Dan dengan cara ini Dia menunjukkan kekuasaan, kebijaksanaan dan pengetahuan-Nya yang tanpa batas kepada manusia. Sebagian ayat yang mengacu pada penciptaan makhluk hidup menyatakan:

> ***"Dan di antara ayat-ayat (tanda-tanda kekuasaan)-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan makhluk-makhluk yang melata yang Dia sebarkan pada keduanya. Dan Dia Mahakuasa mengumpulkan semuanya apabila dikehendaki-Nya."*** (QS. Asy-Syuura, 42: 29) ۞

> ***"Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu."*** (QS. An-Nuur, 24: 45) ۞

> ***"Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembangbiakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik. Inilah ciptaan Allah, maka perlihatkanlah olehmu kepada-Ku apa yang telah diciptakan oleh sembahan-sembahan (mu) selain Allah. Sebenarnya orang-orang yang zhalim itu berada di dalam kesesatan yang nyata."*** (QS. Luqman, 31: 10-11) ۞

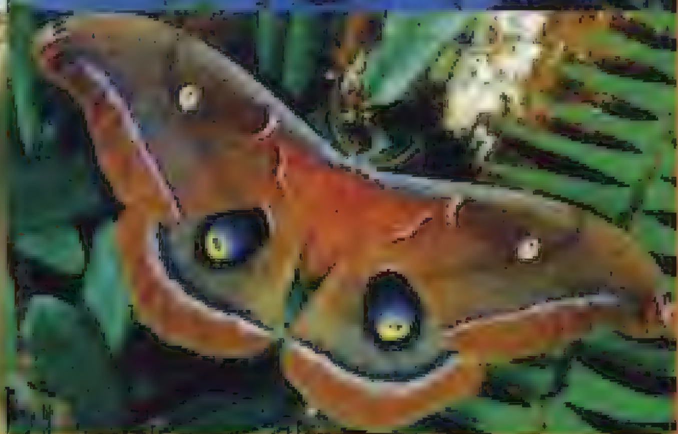


"Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang melata di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki; Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Mahakuasa atas segala sesuatu." (QS. An-Nuur, 24: 45)













"Sesungguhnya pada langit dan bumi benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk orang-orang yang beriman.Dan pada penciptaan kamu dan pada binatang-binatang yang melata yang bertebaran (di muka bumi) terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk kaum yang meyakini." (QS. Al Jaatsiyah, 45: 3-4)







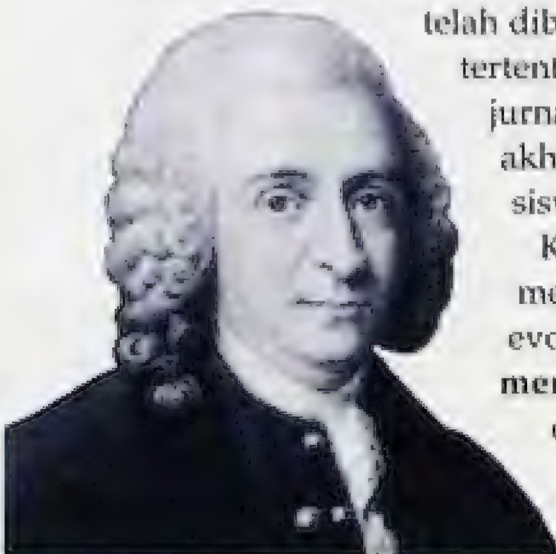



"Sesungguhnya pada langit dan bumi benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk orang-orang yang beriman. Dan pada penciptaan kamu dan hewan-hewan yang melata yang bertebaran (di muka bumi) terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) untuk kaum yang meyakini." (QS. Al Jaatsiyah, 45: 3-4)

Setelah menyadari kenyataan penciptaan, ilmuwan menetapkan berbagai disiplin ilmu, seperti biologi, anatomi, dan paleontologi. Ilmuwan terkenal, seperti Carl Linnaeus, yang menggolongkan dunia makhluk hidup di bawah kelas-kelas tertentu dan dikenal sebagai "Bapak Taksonomi"; Georges Cuvier, penemu ilmu fosil dan anatomi komparatif; Gregor Mendel, penemu ilmu genetika yang merumuskan hukum-hukum penurunan karakteristik fisik; atau Louis Agassiz, yang dianggap sebagai ahli biologi terbesar Amerika di abad ke-19, **semua mempraktikkan sains dengan kesadaran bahwa semua spesies makhluk hidup diciptakan Allah**.

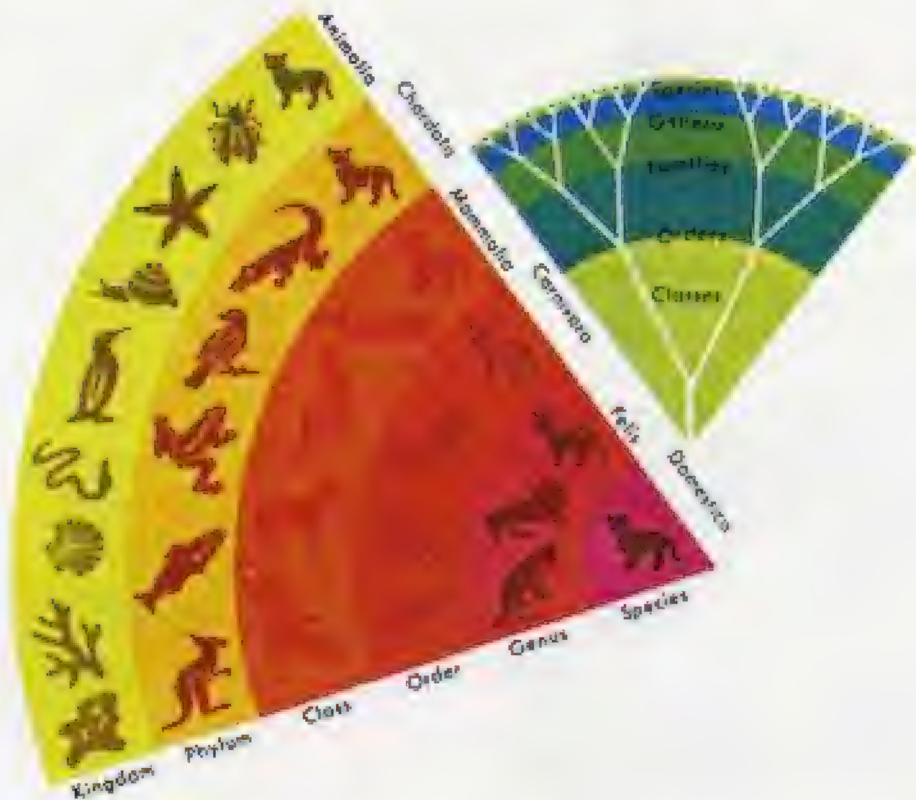
Kemudian, dengan pengenalan teori evolusi Charles Darwin, dunia sains tenggelam dalam usaha untuk membuktikan bahwa "spesies berevolusi dari spesies lainnya". Usaha ini menyebabkan para ilmuwan menyibukkan diri mereka dalam sejumlah penyelidikan tanpa hasil. Dalam penggalian fosil yang dilakukan di seluruh dunia, ilmuwan mencari fosil makhluk antara yang hidup pada waktu yang tidak ada dalam sejarah. Lebih jauh, skenario khayalan telah dibuat untuk menjelaskan bagaimana spesies tertentu berevolusi menjadi spesies lain. Jurnal-jurnal sains menerbitkan skenario ini, dan pada akhirnya, skenario ini diajarkan kepada siswa-siswa di sekolah.

Carl Linnaeus



Kutipan sebagian skenario ini dapat membantu menunjukkan bagaimana para evolusionis **merusak sains dengan fantasi liar mereka**. Sebagai contoh, sebuah artikel evolusionis menceritakan transisi reptil menjadi mamalia, sebagai berikut:

Sebagian reptil di daerah dingin mulai

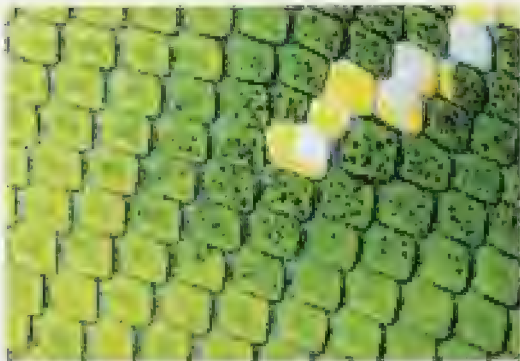


Carl Linnaeus, penemu taksonomi yang memercayai bahwa Tuhan menciptakan semua makhluk hidup; mengelompokkan bentuk-bentuk kehidupan dalam kelas-kelas berbeda.

mengembangkan metode untuk mempertahankan kehangatan tubuh mereka. Panas tubuh mereka meningkat dalam cuaca dingin, dan hilangnya panas tubuh akan berkurang ketika sisik mereka mengecil dan meruncing, dan berevolusi menjadi bulu. Berkeringat juga suatu adaptasi untuk mengatur temperatur tubuh, suatu cara untuk mendinginkan tubuh bila perlu dengan cara menguapkan air. Tetapi secara kebetulan anak reptil mulai menjilat keringat induknya untuk makanan. Kelenjar keringat tertentu mulai mengeluarkan cairan yang semakin kaya nutrisi, dan pada akhirnya menjadi air susu. Dengan begitu anak-anak mamalia awal dapat memulai kehidupannya dengan lebih baik.[20]

Untuk mendukung hipotesis evolusioner ini, ribuan ilmuwan membuang-buang waktu mereka untuk mencari bukti-bukti ilmiah yang penting bagi kejadian mustahil, seperti perubahan keringat menjadi air susu, dan perubahan sisik menjadi bulu binatang. Pada kenyataannya, tidak satu pun perubahan ini mungkin terjadi. Terutama, mustahil air susu ibu yang mengandung segala zat yang diperlukan bayi

20) George Gamow, Martynas Ycas, *Mr. Tompkins Inside Himself*, Allen & Unwin, Londra, 1986, hlm. 149







berevolusi dari "keringat", seperti dinyatakan di atas. Air susu ibu (ASI) adalah suatu zat yang diatur menurut kebutuhan bayi, dan kandungannya disesuaikan dengan tahapan perkembangan bayi. Semua yang dibutuhkan bayi ada pada ASI. Sebagai contoh, pada hari bayi memerlukan kalium, pada hari itu juga, ASI kaya akan kalium. Demikian pula untuk zat-zat lainnya yang dibutuhkan bayi sepanjang perkembangannya. Sungguh mustahil sumber nutrisi seperti ini terbentuk secara kebetulan.

Dengan pembuktian serupa, komponen lain dari pernyataan di atas, kisah tentang "evolusi sisik reptil menjadi bulu mamalia", jelas bertentangan dengan fakta ilmiah. Sisik dan bulu mempunyai struktur yang sepenuhnya berbeda:

1. Bulu bersifat folikular; artinya ia tumbuh dari sebuah kantung. Sisik, di lain pihak, adalah struktur rata dan tipis dalam kulit. Di samping itu, sisik berkembang, tumbuh dan berganti dengan cara berbeda dibandingkan bulu. Jelas keduanya tidak mempunyai persamaan.

2. Tidak ada bukti ilmiah yang menyatakan bahwa bulu berevolusi dari sisik. Kaum evolusionis tidak punya bukti fosil untuk membuktikan klaim ini, sama seperti mereka tidak dapat mengusulkan mekanisme logis untuk menjelaskan transformasi ini.

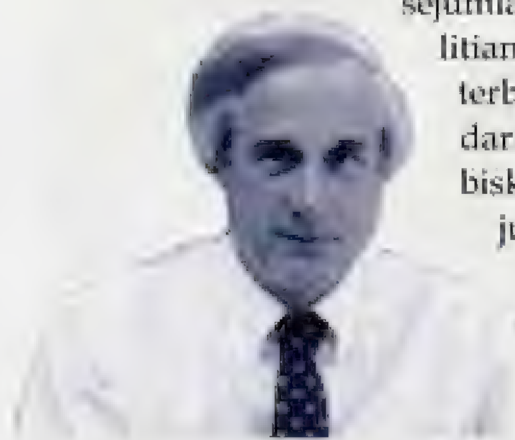
Klaim bahwa reptil berevolusi menjadi mamalia sangat bertentangan dengan temuan-temuan sains. Salah satu bukti adalah perbedaan nyata antara sisik reptil dan bulu mamalia.



Bulu burung sangat berbeda dengan sisik reptil. Bulu dilengkapi sifat yang sangat rumit untuk memungkinkan burung terbang.

Perubahan reptil menjadi mamalia bukan satu-satunya "dongeng" yang tidak ilmiah. Setiap evolusionis mempunyai "kisah" sendiri. Misalnya, cukup banyak skenario khayalan telah diajukan tentang bagaimana dinosaurus berubah menjadi burung. Salah satu skenario ini menyatakan bahwa sebagian dinosaurus mulai terbang ketika mereka memburu lalat. Pendapat lain menyatakan

bahwa dinosaurus tumbuh sayap ketika mereka melompat dari pohon ke pohon. Akhirnya, sains terbiasa "membuktikan" skenario hasil imajinasi para evolusionis ini. Sejauh ini, sejumlah besar ilmuwan sudah melakukan penelitian tentang bagaimana dinosaurus mulai terbang ketika mereka berlari atau melompat dari pohon ke pohon. Dan mereka menghabiskan waktu bertahun-tahun untuk menunjukkan bagaimana sisik berubah menjadi bulu burung. Ahli burung evolusionis terkenal, Alan Feduccia, adalah salah satu ilmuwan ini. Sepanjang hidupnya, dia meneliti topik ini. Setelah menghabiskan 25 tahun untuk mencari mata rantai antara dinosaurus dan burung, Feduccia memberikan pengakuan berikut:


Alan Feduccia

> Saya telah mempelajari tengkorak burung selama 25 tahun, dan saya tidak melihat persamaannya sedikit pun. Saya benar-benar tidak melihatnya... Asal-muasal burung yang berasal dari theropoda, menurut saya, akan sangat mempermalukan paleontologi abad ke-20.[21]

Skenario evolusionis tidak berhenti sampai di sini. Sebagaimana yang diakui ahli fosil evolusionis, Dr. Colin Patterson, "**Cerita yang beredar luar biasa banyak, sebagian lebih imajinatif daripada yang lainnya,** mengenai bagaimana sebetulnya sejarah [kehidupan] itu."[22] Evolusionis juga membuat klaim yang fantastis bahwa mamalia laut, seperti paus dan lumba-lumba, berevolusi dari beruang yang suka berenang. Lebih jauh lagi, sebagai dasar bagi skenario ini, mereka membuat teori tentang makhluk setengah beruang/setengah paus, dan bahkan mengarang cerita tentang "paus berjalan".

Evolusionis bebas untuk bermimpi dan percaya pada skenario apa pun yang mereka inginkan. Masalahnya adalah, mereka membuang-buang waktu dan sumber daya dunia sains dengan harapan dapat membuktikan skenario

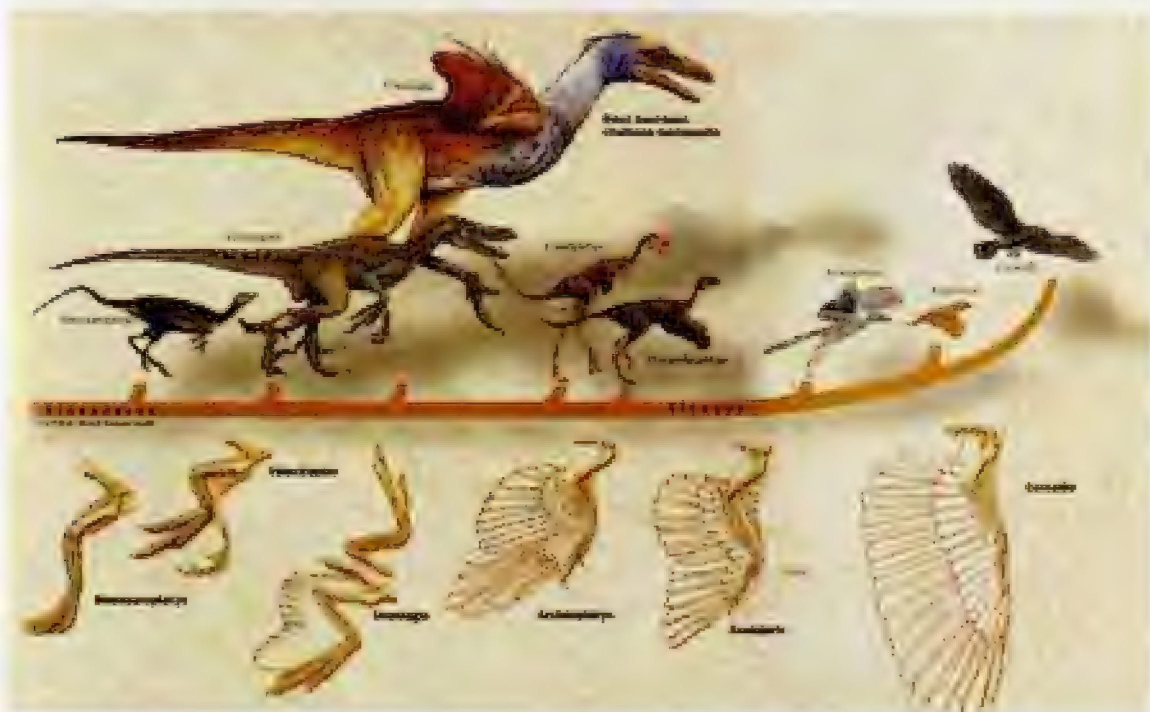
21) Pat Shipman, Birds Do It, Did Dinosaurs?, *New Scientist*, 1 Februari 1997, hlm. 28.
22) Colin Patterson, *Harper's*, Februari 1984, hlm. 60.

ini. Sebagaimana dikatakan ilmuwan evolusionis terkenal lainnya, Pierre Paul Grassé, mengenai skenario evolusioner ini, "Tidak ada hukum yang melarang orang melamun, tetapi sains tidak boleh terlena di dalamnya."[23]

Sains akan terus mengejar mitos selama ilmuwan mendasarkan studi mereka pada hipotesis yang salah seperti Teori Darwin. Pengakuan terhadap kenyataan penciptaan, pada sisi lain, akan mengakhiri semua usaha sia-sia, yang menghambat kemajuan sains ini. Seperti disebutkan di awal, **Setiap makhluk hidup telah diciptakan secara unik oleh Allah**. Karakteristik fisik mereka, kebiasaan makan, teknik berburu, taktik pertahanan, cara mereka membesarkan keturunan dll., semua menggambarkan keselarasan sempurna. Tidak ada gunanya menyelidiki kemungkinan keselarasan ini terjadi secara kebetulan. Kesempurnaan ini tidak mungkin ada secara acak; hanya kuasa dan kendali Allah, Maha Pencipta, yang memungkinkannya terjadi. Karena itu, akan jauh lebih bermanfaat untuk menyelidiki kenyataan yang dapat dibuktikan dan semua perinciannya, daripada membuat skenario yang sepenuhnya imajiner.

Evolusionis mengklaim bahwa kaki depan dinosaurus tertentu berubah menjadi sayap ketika mereka mengejar lalat. Evolusionis tidak ragu-ragu membuat teori imajiner dan tidak masuk akal.

23) Pierre-P Grasse, *Evolution of Living Organisms*, New York, Academic Press, 1977, hlm. 103



Yang terpenting lagi, penelitian dengan tujuan seperti itu akan membantu kita lebih mengenal Allah Yang Mahabesar, Pencipta manusia dan alam semesta dari ketiadaan.

Kebuntuan Mutasi

Teori evolusi kembali menyia-nyiakan waktu sains dan menyesatkannya dengan pencarian "mutasi yang menguntungkan". Mutasi adalah perubahan yang terjadi di dalam kode genetik organisme melalui efek radiasi atau zat kimia. Meskipun evolusionis menyatakan bahwa makhluk hidup berevolusi melalui mutasi, mutasi hampir selalu berbahaya, dan efeknya selalu menyebabkan kerusakan pada organisme. Kebocoran radiasi di Chernobyl adalah suatu indikasi efek mutasi yang berbahaya. Setelah bencana ini terjadi, banyak orang menderita penyakit seperti leukemia dan masalah serius seperti kelahiran abnormal.





Eksperimen mutasi yang dilakukan pada lalat selama beberapa puluh tahun tidak menghasilkan satu pun mutasi yang menguntungkan. Ini hanya satu dari sekian usaha sia-sia evolusionis untuk menemukan mutasi menguntungkan.



Kelainan fisik adalah salah satu contoh efek berbahaya mutasi. Mutasi acak hanya merusak struktur yang sempurna.

Sekalipun sudah jelas mutasi berefek negatif, neo-Darwinisme tetap mengajukan dua konsep sebagai "mekanisme evolusi", dan salah satunya adalah mutasi. Akibatnya, timbul tekad ilmuwan untuk membuktikan bahwa mutasi dapat menciptakan efek menguntungkan pada makhluk hidup sesuai dengan teori evolusi. Namun, sebagaimana diterangkan di atas, mutasi selalu berbahaya, dan belum pernah diamati mempunyai efek evolusioner.

Evolusionis dengan gigih merancang model mutasi tiruan, dan bekerja berpuluh-puluh tahun untuk menemukan mutasi yang menguntungkan. Sebagai contoh, lalat buah dimutasikan beberapa kali, dengan harapan lalat-lalat tersebut akan memunculkan "mutasi yang memperbaiki kode genetik". Hasilnya adalah kegagalan mutlak. Evolusionis Michael Pitman mengomentari eksperimen mutasi besar-besaran yang tidak menghasilkan apa-apa ini:

> Morgan, Goldschmidt, Muller, dan ahli genetika lain telah memaparkan beberapa generasi lalat buah pada kondisi ekstrem seperti panas, dingin, terang, gelap, dan perlakuan dengan zat kimia dan radiasi. Segala macam jenis mutasi, baik yang hampir tak berarti maupun yang positif merugikan, telah dihasilkan. Evolusi buatan manusia? Tidak juga: sebagian kecil monster buatan ahli-ahli genetika tersebut bisa saja bertahan hidup di luar botol tempat mereka dikembangbiakkan. Dalam praktiknya, **mutan-mutan tersebut mati, mandul, atau cenderung kembali ke bentuk asal.**[24]

Evolusionis terkenal, Gordon Taylor, juga menyatakan bahwa 50 tahun hilang untuk eksperimen mutasi.

> Pada ribuan eksperimen pengembangbiakan lalat yang dilakukan di seluruh dunia selama lebih dari 50 tahun, tidak ada spesies baru yang muncul…bahkan satu enzim baru pun tidak.[25]

24) Michael Pitman, *Adam and Evolution*, London, River Publishing, 1984, hlm. 70.
25) Gordon Taylor, *The Great Evolution Mystery*, New York: Harper and Row, 1983, hlm. 34-38.

Argumentasi evolusioner dalam bidang ilmiah lain tidak berbeda. Evolusionis mendukung Darwinisme dengan mengabaikan semua bukti ilmiah, dan kemudian menyatakan kebandelan mereka sebagai "ketekunan ilmiah". Namun apa yang mereka lakukan **bukan ketekunan ilmiah, melainkan penolakan terhadap sains**.

Kebuntuan Fosil

Contoh lain kerugian waktu yang ditimbulkan oleh teori evolusi terhadap sains adalah kebuntuan paleontologi. Tidak ada keraguan bahwa studi paleontologi sangat penting agar kita memahami sejarah kehidupan di bumi. Namun konsep teori evolusi yang keliru telah memberikan efek negatif pada penelitian fosil dan menyesatkan ilmuwan. Terutama, ahli paleontologi yang menyelidiki "asal usul manusia" terperangkap dalam kebingungan, bahwa semua penelitian yang dilakukan untuk menemukan "setengah manusia/setengah kera", sepenuhnya merupakan pemborosan waktu.

Harus disebutkan bahwa penggalian fosil itu dilakukan dalam kondisi sangat sulit dan memerlukan anggaran besar. Penggalian yang dilakukan selama satu setengah abad terakhir, di gurun-gurun Afrika, oleh satu regu peneliti, yang harus berkemah selama berbulan-bulan di bawah sinar matahari terik, dan dengan anggaran lebih dari miliaran dolar, belum memberikan hasil nyata. Peneliti fosil terkenal, Richard Leakey dan penulis sains terkenal, Roger Lewin, membuat pengakuan berikut mengenai kebuntuan studi ini:



Richard Leakey dan Alan Walker, dua ilmuwan yang mencari bukti evolusi di bidang paleontologi selama bertahun-tahun, menghabiskan hidup mereka untuk tujuan ini. Keduanya belum juga menemukan apa yang mereka cari.

> Jika seseorang bersusah payah mengumpulkan semua sisa fosil nenek moyang kita (dan keluarga



"Penggalian yang dilakukan untuk menemukan bukti evolusi" di gurun Afrika di bawah sinar terik matahari, dengan anggaran jutaan dolar, telah terbukti tidak menghasilkan dan tidak berguna. Evolusionis yang tidak mau melihat usahanya sia-sia, dalam keputusasaan, akhirnya melakukan "penipuan".

biologis mereka), yang hidup antara lima hingga satu juta tahun lalu, dia akan memerlukan sepasang meja saja untuk menebarkan semua fosil yang pernah ditemukan selama ini. Dan kalau itu kurang menyedihkan, sebuah kotak sepatu lebih dari cukup untuk menyimpan temuan-temuan fosil hominid dari lima belas dan enam juta tahun lalu![26]

Semua ini adalah penyia-nyiaan waktu, pengetahuan, tenaga kerja, uang dan sumber daya, yang dikerahkan dengan kedok "sains". Di seluruh dunia, ribuan universitas, organisasi dan institusi ilmiah, jutaan ilmuwan, instruktur dan mahasiswa, laboratorium, teknisi, peralatan teknis dan sumber daya yang tak terhitung, telah dikerahkan untuk melayani pernyataan palsu. Hasil akhirnya benar-benar nihil, bahkan, temuan-temuan baru terus menyingkapkan kekeliruan hipotesis evolusioner. Ilmuwan evolusionis, S.J. Jones, dalam sebuah artikel yang diterbitkan majalah *Nature*, menjelaskan dilema yang dihadapi paleoantropologi, studi penelitian fosil untuk mencari asal usul manusia:

Ahli paleoantropologi tampaknya menutupi kekurangan fosil dengan kelebihan amarah, dan bidang ini sekarang menjadi satu-satunya sains yang masih memungkinkan

26) Leakey, R., & Lewin, R. *People of the lake: Mankind and its Beginnings*. New York: Anchor Press/Doubleday, 1978, hlm. 17.

ilmuwan menjadi terkenal hanya dengan berpendapat. Sebagaimana dikatakan orang yang sinis, dalam paleontologi manusia, konsensus bergantung pada siapa yang berteriak paling keras.[27]

Kerugian Sains yang Disebabkan oleh "Mereka yang Mengingkari Rancangan Sempurna di Alam"

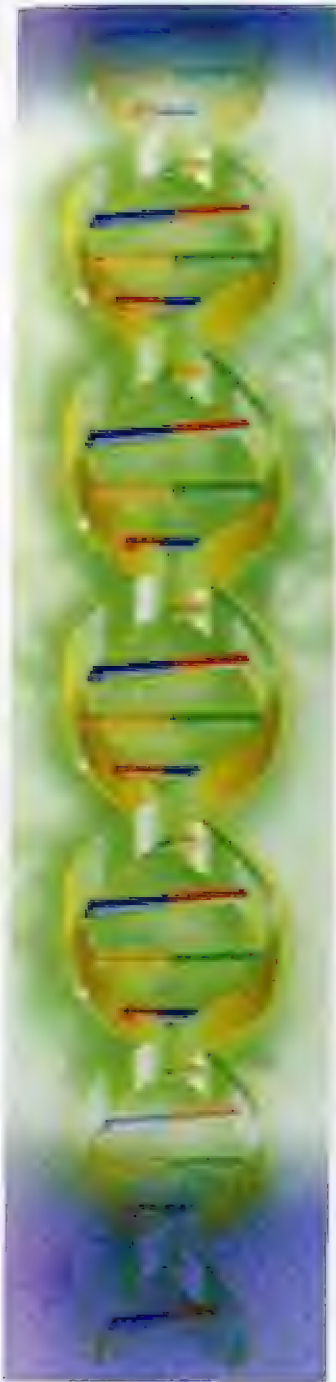
Mengingkari fakta penciptaan, atau dengan kata lain "desain" di alam, sama saja dengan menghambat penelitian ilmiah. Ilmuwan yang menyadari keberadaan desain di alam akan memanfaatkan studinya untuk menyelidiki desain ini dan tujuannya. Sebaliknya, evolusionis tidak akan mempunyai niat itu, karena dia menganggap alam sebagai kumpulan materi tanpa tujuan.

Ahli fisika dan filosof Amerika, William Dembski, adalah ilmuwan lain yang berpendapat bahwa ada sebuah "desain" di alam. Dembski menyatakan bahwa sudut pandang evolusioner, yang menyangkal keberadaan tujuan di alam, menghambat kemajuan sains. Dia mengutip istilah evolusionis "DNA sampah" sebagai contoh. (Menurut hipotesis seorang ilmuwan evolusionis, "DNA sampah" adalah komponen DNA yang tidak mempunyai informasi genetik apa pun dan karenanya tidak mempunyai fungsi genetik yang jelas). Dembski menyatakan:

> ...Desain bukan penghenti sains. Bahkan, desain dapat memupuk pertanyaan, sementara pendekatan evolusioner tradisional menghambatnya. Pertimbangkan istilah "DNA sampah". Istilah ini secara implisit menyatakan pandangan bahwa karena genome organisme bergabung secara acak dalam proses evolusi yang panjang dan tidak terarah, genome merupakan onggokan yang hanya sebagian kecil darinya penting bagi organisme. Jadi, dengan pandangan evolusioner, kita akan mendapatkan banyak DNA tidak berguna. Namun, jika organisme dirancang, kita mengharapkan sebanyak mungkin DNA menunjukkan fungsinya. Dan benarlah, temuan terbaru menunjukkan bahwa menyebut DNA sebagai "sampah" hanyalah untuk menutupi ketidaktahuan kita saat ini tentang fungsi. Sebagai contoh, dalam terbitan terbaru *Journal of Theoretical Biology*, John Bodnar menguraikan bagaimana "DNA *non-coding* dalam genome eukaryotik menerjemahkan bahasa yang memprogram pertumbuhan dan perkembangan organisme." Desain mendorong ilmuwan untuk mencari fungsi, sementara evolusi menghentikan mereka....

Memasukkan desain dalam sains akan memperkaya kegiatan ilmiah.

27) S.J. Jones, A Thousand and One Eves, *Nature*, vol. 34, 31 Mei 1990, hlm. 395.



Bahan penyusun DNA yang rumit, dengan setiap sifatnya yang memiliki tujuan tertentu, menunjukkan bahwa DNA telah diciptakan.

> Semua sarana yang sudah terbukti benar dalam sains tidak akan sia-sia. Bahkan desain menambah sarana baru dalam khazanah penjelasan ilmuwan. Lebih dari itu, desain memunculkan serangkaian pertanyaan penelitian yang baru. Setelah kita tahu bahwa sesuatu dirancang, kita ingin tahu bagaimana ia diproduksi, sampai sejauh mana desain itu optimal, dan apa tujuannya.[28]

Jelaslah, kesadaran akan fakta bahwa makhluk hidup diciptakan oleh Allah membuka jalan baru bagi sains, di samping memberikan pemahaman yang lebih baik tentang alam.

Namun, ilmuwan materialis yang menyangkal daya cipta Tuhan, mengklaim bahwa semua bentuk kehidupan di alam dihasilkan oleh peristiwa acak. Dalam pandangan mereka, keberadaan "desain yang menyimpang" atau "produk yang tidak perlu" sungguh alami di alam semesta yang terbentuk secara kebetulan. Selama bertahun-tahun, pendapat keliru ini telah menyebabkan penafsiran yang salah terhadap banyak data ilmiah, dan menghambat penemuan fakta. Sebagai contoh, seorang ilmuwan materialis yang mengamati bulu burung yang ditemukannya di alam, dan melihat struktur bulu yang tidak simetris, memutuskan bahwa bulu ini mempunyai bentuk menyimpang karena terbentuk secara kebetulan. Oleh karena itu, dia tidak merasa perlu mempelajari struktur bulu yang tidak simetris itu. Namun bagi ilmuwan yang percaya bahwa Tuhan menciptakan setiap bentuk kehidupan dengan suatu tujuan tertentu, dan dengan desain sempurna, pola tidak simetris pada bulu burung adalah ciri penting yang patut diamati. Ilmuwan yang memulai dengan asumsi seperti itu akan segera melihat bahwa asimetri pada bulu burung sangat

28) William A. Dembski "Science and Design", *First Things*, No. 86, November, 1998, hlm. 26.

penting untuk terbang, dan bahwa burung dengan bentuk bulu simetris tidak bisa terbang.

Contoh seperti itu sangat umum dalam dunia sains. Ilmuwan yang mempelajari lebah madu mempunyai pengalaman serupa. Ilmuwan tertentu, setelah menghitung sudut-sudut yang dibentuk oleh lebah madu untuk menggabungkan sel sarangnya, menemukan bahwa dua sudut yang terbentuk itu mempunyai selisih 0,020 dari sudut optimum (Pengukuran menunjukkan bahwa sudut-sudut yang dibentuk lebah adalah 109,28 dan 70,32 derajat). Dengan perhitungan yang sangat ruwet, telah ditentukan oleh ahli matematika Konig, bahwa sudut optimum untuk tujuan itu harus 109,26 dan 70,34). Ilmuwan yang meneliti bidang tersebut membuat kesimpulan bahwa lebah madu membuat kesalahan dengan orde pecahan kecil ini. Ahli matematika dari Skotlandia Colin Maclaurin (1698-1746), yang tidak puas dengan penjelasan ini, melakukan penelitian baru mengenai hal itu. Dia menunjukkan bahwa, karena ada kesalahan cetak pada daftar logaritma, hasil sebelumnya menyimpang dari angka yang tepat sebanyak 0,02 derajat.[29] Jadi, terungkap bahwa lebahlah yang telah menghitung sudut optimum dengan tepat, dan bukan ilmuwan!

Orang yang menyadari bahwa Tuhan menciptakan semua makhluk hidup dalam bentuk sempurna, tidak pernah mengasumsikan ada penyimpangan dalam desain objek di alam. Dia tahu bahwa setiap detail diciptakan Tuhan untuk suatu tujuan tertentu.

Kekeliruan lain yang dipertahankan oleh ilmuwan yang tidak percaya akan kesempurnaan ciptaan Allah, lagi-lagi berhubungan dengan lebah madu. *New Scientist* edisi 12 Oktober 1996 memuat tulisan Ben Crystall, yang menyatakan bahwa kepakan sayap lebah madu berlebihan, akibatnya penerbangan mereka tidak efisien. Menurut artikel ini, kepakan sayap lebah madu terkadang cepat dan terkadang pelan, namun kecepatan terbang mereka tidak berubah, dan karenanya mereka memboroskan energi ketika terlalu banyak mengepakkan sayap. Menurut penulis, ini adalah kegagalan desain.

Sebuah tim yang dipimpin oleh Jon Harrison, dari Universitas Arizona, telah menerbitkan temuan penelitian dalam majalah *Science* (1996, vol 274, h. 88) yang menyatakan bahwa ada alasan bagus untuk perbedaan frekuensi kepakan sayap lebah madu. Ketika temperatur lingkungan berubah, temperatur badan lebah, laju kepakan sayapnya, dan tingkat metabolismenya diukur. Ketika temperatur naik dari 20°C menjadi

29) G. Mansfield, *Creation or Chance! God's purpose with mankind proved by the wonder of the universe*, Logos Publications.



Pola perilaku lebah begitu rumit sehingga baru-baru ini saja ilmuwan berhasil menemukan tujuan perilaku mereka.

40°C, frekuensi kepakan sayap lebah berkurang. Penelitian mengungkapkan bahwa kepakan sayap lebah madu lebih pelan dalam cuaca panas, dan sebaliknya lebih cepat dalam cuaca dingin. Namun tidak ada perubahan pada kecepatan terbang mereka. Lebah madu menjaga sarang dan tubuh mereka tetap hangat dengan energi yang mereka hasilkan dari kepakan sayap yang lebih sering dalam udara dingin. Akhirnya, diungkapkan bahwa sayap lebah madu mempunyai fungsi rangkap: untuk terbang dan menghasilkan panas.

Karena tidak percaya bahwa Tuhan menciptakan makhluk hidup secara khusus dan sempurna dalam bentuknya saat ini, ilmuwan evolusionis mengemukakan pemikiran yang menyesatkan lagi, yaitu tentang "organ peninggalan (*vestigial organ*)". Dari anggapan bahwa semua makhluk hidup secara kebetulan berevolusi dari nenek moyangnya, evolusionis kemudian percaya bahwa ada sejumlah "organ tubuh tak-fungsional" dalam tubuh manusia yang diwarisi dari leluhur. Organ tersebut tidak berkembang (vestigial) sejalan dengan waktu karena tidak digunakan. Tanpa kepercayaan akan sifat kreatif Tuhan, ilmuwan menimbulkan kebingungan besar yang berbahaya dalam studi ilmiah tentang organ-organ yang mereka asumsikan tidak berfungsi ini. Ketika sains berkembang,

dipahami bahwa organ yang dianggap tidak berfungsi ini sesungguhnya vital bagi tubuh manusia. Jumlah organ peninggalan dalam daftar panjang evolusionis berangsur-angsur berkurang. Dan ini menjadi indikasi betapa cacatnya anggapan yang telah menghambat sains itu. S.R. Scadding, seorang evolusionis, membenarkan fakta ini dalam artikelnya yang berjudul *"Can Vestigial Organs Constitute Evidence for Evolution?"* (*"Dapatkah Organ Peninggalan Menjadi Bukti Evolusi?"*), yang diterbitkan majalah *Evolutionary Theory:*

> Karena tidak mungkin mengidentifikasi secara pasti struktur-struktur yang tidak berguna, dan karena struktur argumen yang digunakan tidak absah secara ilmiah, saya menyimpulkan bahwa "organ-organ peninggalan" tidak memberikan bukti khusus bagi teori evolusi.[30]

Daftar organ vestigial yang dibuat ahli anatomi Jerman, R. Wiedersheim, pada tahun 1895 terdiri dari sekitar 100 organ, termasuk usus buntu dan tulang ekor. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan, jumlah organ dalam daftar Widersheim lambat laun berkurang, dan ditemukan bahwa organ-organ ini ternyata berfungsi penting dalam tubuh. Misalnya, ditemukan bahwa usus buntu yang semula dianggap sebagai organ vestigial ternyata merupakan organ limfoid (penghasil limfa/getah bening) yang memerangi infeksi dalam tubuh. Juga ditemukan bahwa **Amandel**, yang juga termasuk dalam daftar organ vestigial, berperan penting dalam melindungi kerongkongan dari infeksi, khususnya sampai usia dewasa. **Tulang ekor** pada bagian bawah tulang belakang ternyata menyokong tulang-tulang di sekitar panggul dan merupakan titik temu dari beberapa otot kecil. Tahun-tahun berikutnya diketahui bahwa **kelenjar timus** memicu sistem kekebalan tubuh dengan mengaktifkan sel-sel T, bahwa **kelenjar pineal** bertanggung jawab atas pengeluaran beberapa hormon penting, dan masih banyak lagi ditemukan fungsi organ-organ yang dianggap tak berguna. Lipatan cekung pada mata yang dirujuk Darwin sebagai organ vestigial ternyata berperan membersihkan dan melumasi bola mata.

Semua contoh ini menunjuk pada satu fakta: agar penelitian ilmiah efektif dan efisien, penelitian harus dimulai dengan hipotesis yang benar. Allah menciptakan segalanya untuk tujuan tertentu, dengan desain tanpa cacat dan tak ada bandingannya. Oleh karena itu, tujuan akhir ilmuwan yang menyelidiki alam haruslah menemukan detail kesempurnaan dalam

---

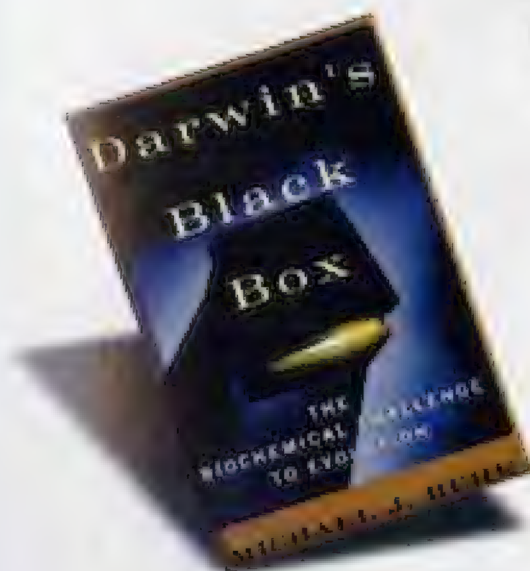
30) S.R. Scadding, "Do 'Vestigial Organs' Provide Evidence For Evolution?", *Evolutionary Theory*, vol. 5, Mei 1981, hlm. 173.

semua hal, dan menggali tujuan tersembunyi dari setiap fenomena yang ditemukannya.

Efek Negatif terhadap Ilmuwan Evolusionis dan Ateis Setelah Mengetahui Usaha Mereka Sia-sia

Kenyataannya, melakukan penelitian dan studi mendalam terhadap hipotesis yang keliru dan tidak terbukti, secara emosional juga melelahkan bagi ilmuwan evolusionis. Ketika mereka akhirnya memahami bahwa penelitian yang mereka lakukan seumur hidup ternyata sia-sia dan tidak berguna, mereka merasa sangat tidak berdaya. Melakukan penelitian ilmiah memerlukan disiplin ketat dan pengorbanan diri. Pasti sungguh mengecewakan bagi ilmuwan seperti itu, melakukan eksperimen dan pengamatan panjang di laboratorium, untuk sebuah hipotesis yang mereka tahu tidak akan menghasilkan apa pun, dan akhirnya hanya menemukan bukti bahwa yang benar adalah kebalikan dari hipotesis mereka.

Di dalam bukunya, *Darwin's Black Box*, yang membahas ketidak-absahan Darwinisme secara ilmiah, ahli biokimia Amerika terkemuka, Michael Behe, menguraikan keadaan psikologis ilmuwan evolusionis yang dihadapkan pada kenyataan "desain" dalam sel hidup:



> Selama empat dekade terakhir, biokimia modern telah berhasil menyingkap rahasia sel. Kemajuan ini diperoleh dengan susah payah. Menuntut puluhan ribu orang mendedikasikan bagian terbaik hidup mereka untuk pekerjaan laboratorium yang membosankan.... Usaha kumulatif meneliti sel, meneliti kehidupan di tingkat molekuler ini, menghasilkan sebuah teriakan tajam, jelas dan nyaring, "Desain!" Hasilnya begitu jelas dan signifikan, sehingga seharusnya dikategorikan sebagai salah satu prestasi terbesar dalam

sejarah ilmu pengetahuan.... Kemenangan sains ini seharusnya membangkitkan teriakan "Eureka!" dari sepuluh ribu tenggorokan.

Namun, tak ada botol dibuka, tak ada tepuk tangan. Alih-alih, kerumitan yang luar biasa dari sebuah sel ini disambut dengan kebisuan yang mengherankan. Ketika hasil ini dipublikasikan, kaki-kaki mulai goyah, dan napas pun menjadi berat. Diam-diam orang merasa sedikit lebih lega; banyak yang secara terbuka mengakui hasil nyata ini, namun kemudian menunduk, menggelengkan kepala mereka, dan membiarkannya berlalu begitu saja. Mengapa komunitas ilmuwan tidak antusias menyambut penemuan yang mengejutkan ini? Mengapa observasi desain ini diselimuti dengan tabir intelektual? Yang menjadi **dilema adalah, ketika satu sisi seekor gajah diberi label "*intelligent design*", sisi yang lain harus diberi label "Tuhan".**[31]



Sebagian evolusionis dalam masyarakat ilmiah sudah mengaku mengalami ketidakberdayaan seperti itu. Sebagai contoh, ahli paleontologi evolusionis, Dr. Colin Patterson, dari British Museum of Natural History, yang juga penulis buku berjudul *Evolution,* membuat komentar terkenal



Segala usaha ilmuwan evolusionis tidak menghasilkan apa pun. Akibatnya banyak ilmuwan kehilangan semangat untuk mengadakan penelitian.

31) Michael J. Behe, *Darwin's Black Box*, New York: Free Press, 1996, hlm. 231-232.

dalam pidato yang disampaikannya pada pembukaan Museum of Natural History di New York:

> Dapatkah Anda menyebutkan apa saja yang Anda ketahui tentang evolusi, satu hal saja yang benar? Saya mengajukan pertanyaan itu kepada staf geologi di Field Museum of Natural History, dan satu-satunya jawaban yang saya dapatkan adalah kebisuan... Kemudian saya terbangun dan menyadari bahwa selama hidup saya, saya telah diperdayai untuk menganggap evolusionisme sebagai kebenaran.[32]

Selanjutnya dalam pidato yang sama, Patterson juga menyatakan:

> Salah satu alasan saya mulai menyetujui pandangan anti-evolusi ini, atau mari kita sebut saja pandangan non-evolusi, adalah tahun lalu saya tiba-tiba menyadari bahwa selama dua puluh tahun saya mengira bahwa saya sedang melakukan penelitian evolusi. Satu pagi saya terbangun dan sesuatu telah terjadi pada malam harinya dan membuat saya tersadar bahwa saya menekuni bidang ini selama dua puluh tahun namun tidak ada satu hal pun yang saya ketahui. **Sungguh merupakan suatu pukulan mengetahui seseorang bisa diperdayai sebegitu lama.**[33]

Evolusionis, Dr. N. Heribert-Nilsson, Direktur Botanical Institute di Universitas Lund, Swedia, mengaku telah menyia-nyiakan lebih dari 40 tahun tanpa hasil dengan pernyataannya: "Usaha saya untuk menunjukkan evolusi melalui eksperimen yang dilakukan selama lebih dari 40 tahun sepenuhnya gagal."[34]

Contoh-contoh perorangan ini menunjukkan apa yang telah diderita sains karena mengejar teori palsu. Selama berpuluh-puluh tahun, pengetahuan, waktu, tenaga, pekerjaan, laboratorium, asisten dan sumber daya keuangan ribuan ilmuwan telah terbuang percuma dalam usaha palsu untuk mendukung mitos evolusi.

Yang menarik, tidak hanya evolusionis dari zaman kita, tetapi juga Charles Darwin, sang penemu teori ini, yang sering cemas tentang "**menghabiskan waktunya untuk kesia-siaan**", dan bahwa "**dia akan kecewa pada akhirnya**". Darwin berulang-ulang membicarakan kekhawatirannya ini dalam surat kepada teman-temannya atau dalam artikelnya. Di antaranya, dia mengaku bahwa tidak ada bukti di alam untuk mendukung teorinya:

---

32) Colin Patterson, *Evolution and Creationism*, ceramah pada the American Museum of Natural History, New York (5 November 1981)
33) Ibid.
34) *The Earth Before Man*, hlm. 51.
35) Francis Darwin, *The Life and Letters of Charles Darwin*, vol. I, New York: D. Appleton and Company, 1888, hlm. 413



"Saya ragu apakah pekerjaan ini patut menghabiskan begitu banyak waktu." Darwin menyatakan kehilangan kepercayaan dirinya dalam usaha membuktikan teori evolusi

> Seluruh alam menentang dan tidak bekerja sebagaimana yang saya inginkan.[35]

Ketiadaan rasa percaya diri Darwin juga tercermin pada kata-katanya berikut:

> Bagaimanapun, saya ragu apakah pekerjaan (menyusun *The Origin of Species*) ini patut menghabiskan begitu banyak waktu.[36]

Jelas, teori yang salah, jika didukung hanya karena alasan ideologis, juga menimbulkan keresahan dan ketidakberdayaan dalam diri pendukungnya. Itulah konsekuensi tak terelakkan bagi mereka yang membawa sains ke arah yang salah.

Kerugian Sains Akibat Penipuan-Penipuan Evolusionis

Ketika evolusionis tidak mampu menemukan bukti untuk mendukung teori mereka, terkadang mereka menipu umat manusia dengan menyimpangkan temuan-temuan ilmiah mereka dan menciptakan lelucon. Salah satu lelucon yang terkenal adalah skandal **"Manusia Piltdown"**. Karena tidak mampu menemukan fosil makhluk setengah kera/ setengah manusia, yang menurut mereka pernah hidup, evolusionis akhirnya memutuskan untuk menciptakan sendiri makhluk itu. Dengan memasang rahang orangutan pada tengkorak manusia, dan membuatnya tampak purba dengan zat kimia tertentu, selama beberapa tahun mereka memamerkan tengkorak itu di museum-museum terkenal dunia, sebagai "nenek moyang manusia". F. Clark Howell, seorang evolusionis sendiri, menggambarkan kerugian sains yang disebabkan oleh penipuan ini sebagai berikut:

> Piltdown yang ditemukan pada tahun 1953 tak lebih dari rahang kera yang disatukan dengan tengkorak manusia. Itu sebuah penipuan yang disengaja. Mereka tidak mengenali rahang itu milik kera atau tengkorak itu milik manusia. Alih-alih, mereka menyatakan setiap bagian

36) Ibid.



Tengkorak palsu yang dipergunakan dalam penipuan manusia Piltdown.

sebagai makhluk antara dari kera dan manusia. Mereka menentukan usianya 500.000 tahun, dan memberinya nama (Eoanthropus Dawsoni atau 'Manusia Dini'), dan **menulis sekitar 500 buku mengenai mahluk itu. 'Penemuan' ini mengelabui para ahli paleontologi selama 45 tahun.**[37]

Kata-kata ilmuwan ini sungguh luar biasa. Sepotong "bukti" palsu "mengelabui" masyarakat ilmiah selama **40 tahun**. Fakta bahwa **500 buku** telah ditulis tentang sebuah tengkorak tipuan adalah indikasi mencolok dari usaha yang dikerahkan untuk kesia-siaan.

Pelaku penipuan evolusioner lainnya, Ernst Haeckel, tidak hanya mengakui perbuatannya, tetapi juga menunjukkan pemalsuan yang dilakukan oleh rekan-rekan kerjanya demi mengabadikan pelbagai ideologi mereka:

> **Setelah setuju membuat pengakuan tentang "pemalsuan" ini, saya seharusnya merasa terhukum dan hancur** kalau saja saya tidak terhibur melihat saya didampingi ratusan rekan terhukum dalam kerangkeng tawanan. Banyak di antara mereka adalah peneliti terpercaya dan ahli biologi terhormat. Sebagian besar diagram dalam buku-buku pelajaran, risalah-risalah dan jurnal-jurnal biologi terbaik, akan menerima tuduhan "pemalsuan" dalam kadar yang sama, karena semuanya tidak pasti dan sedikit banyak telah ditambah, dikurangi dan direkayasa.[38]

Usaha untuk menyelaraskan observasi, eksperimen dan penelitian dengan evolusi, usaha menutupi kebenaran, atau penyimpangan presentasi mereka, tentu saja menjadi hambatan serius bagi kemajuan ilmiah. Meskipun tidak secara langsung, penulis evolusionis, W.R. Thompson, mengakui fakta itu dengan kata-kata berikut:

> Situasi ini, ketika para ilmuwan berusaha mempertahan-

37) F. Clark Howell, *Early Man*, NY: Time Life Books, 1973, hlm. 24-25.

38) Francis Hitching, *The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong*, New York: Ticknor and Fields 1982, hlm. 204.

kan doktrin yang mereka tidak mampu buktikan secara ilmiah, apalagi mendemonstrasikannya dengan keketatan ilmiah, sambil berusaha mempertahankan reputasi di masyarakat dengan menekan kritik dan menyingkirkan kesulitan, **adalah tidak normal dan tidak diinginkan dalam sains.**[39]

Hal yang paling menarik adalah bahwa semua studi dan eksperimen evolusionis yang dibuat untuk membuktikan evolusi, pada akhirnya menghasilkan bukti yang mendukung penciptaan.

Temuan-Temuan Ilmiah Selalu Membuktikan Penciptaan Meskipun Evolusionis Tidak Menyukainya

Sebagaimana disebutkan di awal bab ini, ketika sains dituntun oleh ideologi yang salah, maka waktu, uang, dan tenaga kerja dikerahkan dengan sia-sia. Sejak abad ke-18, sains berada di bawah pengaruh materialis, dan hampir semua penelitian dimaksudkan untuk menyediakan bukti ilmiah bagi filosofi materialis. Karena itu, semua bukti ilmiah yang tidak sesuai dengan filosofi materialis akan ditutup-tutupi atau diputarbalikkan.

Yang lebih menarik adalah, setiap studi dan eksperimen yang dilakukan evolusionis untuk membenarkan evolusi menghasilkan bukti lebih lanjut yang mendukung penciptaan. Sains sebenarnya relatif sederhana dan bebas-kesulitan bagi orang-orang yang percaya akan keberadaan Tuhan. Menyelidiki suatu fenomena yang diketahui ada, sekaligus mencari buktinya, tidak akan menimbulkan kesulitan bagi ilmuwan. Sebaliknya, mencari-cari bukti yang tidak ada, akan **"membosankan"** dan **"mengesalkan"**, sebagaimana diakui oleh mereka sendiri.

Salah satu contoh mencolok adalah temuan paleontologis pada Periode Kambrian (awal zaman paleozoik). Nama ini diberikan pada masa sekitar 550 juta tahun lalu, ketika tanda-tanda kehidupan pertama teramati. Semua bentuk kehidupan pada periode ini adalah makhluk-makhluk yang telah berkembang penuh dan memiliki sistem yang sangat kompleks. Sebagai contoh, makhluk yang telah punah yang disebut trilobita memiliki struktur mata majemuk yang rumit. Struktur matanya memiliki 100 lensa, sama dengan mata beberapa serangga modern seperti capung. Yang dirasa "memusingkan" bagi evolusionis adalah bahwa makhluk yang memperlihatkan struktur rumit tersebut, muncul pada stratum ini secara tiba-tiba dan tidak memiliki nenek moyang. Fakta

39) "Introduction," *Origin of Species*, by Charles Darwin (Dutton: Everyman's Library, 1956), hlm. xxii.



Tidak peduli betapa keras evolusionis mencoba membuktikan sebaliknya, setiap temuan ilmiah selalu menunjuk keberadaan Allah dan kepelikan ciptaan-Nya. Bentuk kehidupan kompleks yang muncul tiba-tiba dalam Periode Kambrian adalah bukti penciptaan ini.

ilmiah ini dengan jelas menunjuk penciptaan.

Berikut adalah penilaian ilmuwan evolusionis terkenal, ahli ilmu hewan Inggris, Richard Dawkins tentang bagaimana penemuan ilmiah secara konsisten mendukung penciptaan:

> Sebagai contoh strata batuan Kambrian, berusia 600 juta tahun lalu, adalah tempat tertua yang di dalamnya ditemukan kebanyakan kelompok invertebrata utama. Dan kami mendapati banyak di antara mereka berada pada tahap evolusi yang sudah maju, sejak pertama kali mereka muncul. Seolah-olah mereka baru saja ditanam di sana, tanpa sejarah evolusioner. Tidak perlu dikatakan, **kesan penanaman mendadak telah menggembirakan pendukung penciptaan.**[40]

40) Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker*, London: W. W. Norton 1986, hlm. 229.



Fosil trilobita dari Periode Kambrian, dan kerumitan mata majemuknya adalah bukti penciptaan.

Keadaan "tidak meyakinkan" dalam bidang paleontologi ini adalah salah satu kebuntuan serius yang membebani teori evolusi. Seperti sudah berulang-ulang dinyatakan, ilmuwan evolusionis sudah mengerahkan upaya terbaik mereka selama beberapa dekade untuk menemukan bentuk transisi (binatang yang dianggap dalam proses perubahan antara dua spesies berbeda) yang dapat menyediakan bukti evolusi. Namun, mereka tidak pernah mencapai hasil konkret, sebab makhluk seperti itu tidak pernah ada di bumi. Ahli paleontologi evolusionis, Mark Czarnecki, berkomentar tentang kegagalan evolusionis menemukan fosil makhluk transisi yang mereka cari:

> Masalah utama dalam membuktikan teori evolusi adalah rekaman fosil; jejak dari spesies yang sudah punah pada formasi geologis bumi. Rekaman ini belum pernah mengungkapkan jejak-jejak makhluk antara hipotesis Darwin — **alih-alih, spesies muncul dan menghilang dengan tiba-tiba, dan anomali ini menguatkan argumen pendukung penciptaan bahwa setiap spesies diciptakan Tuhan.**[41]

Pemahaman tersirat terhadap pernyataan evolusionis ini mengungkapkan bahwa setiap usaha untuk mencari pembenaran ilmiah untuk evolusi terbukti tidak berhasil,

41) Mark Czarnecki, *The Revival of the Creationist Crusade*, MacLean's, 19 Januari 1981, hlm. 56



Struktur mata trilobita serumit mata capung yang hidup pada masa kini.

dan gagal mencapai kesimpulan pasti. Sebaliknya, setiap studi yang dilakukan ilmuwan evolusionis untuk membuktikan dugaan bahwa segalanya muncul secara kebetulan selalu mengarah pada kebenaran tak terbendung: **kenyataan bahwa semua makhluk hidup diciptakan tanpa cacat oleh Allah, Raja yang menguasai langit dan bumi**.

Kesimpulan

Sekeliling kita, dan alam semesta yang kita tinggali, dipenuhi tanda penciptaan. Terkandung dalam sistem yang menakjubkan pada nyamuk, keindahan sayap merak, organ yang rumit dan berfungsi sempurna seperti mata, dan jutaan bentuk kehidupan, adalah tanda-tanda keberadaan Allah, serta pengetahuan dan kebijakan-Nya yang Mahaagung, bagi orang yang percaya. Ilmuwan yang meyakini semua ciptaan itu merupakan fakta, akan memandang alam dari perspektif ini dan memperoleh kebahagiaan besar dalam setiap pengamatan maupun eksperimen yang dilakukannya, serta memperoleh ilham untuk penelitian lebih lanjut.

Di lain pihak, mempercayai mitos seperti evolusi, dan mendukungnya tanpa memedulikan temuan-temuan sains, akan menimbulkan perasaan tanpa harapan. Keselarasan di alam semesta dan desain pada makhluk hidup justru

menjadi sumber kesulitan bagi mereka. Kata-kata Darwin berikut memberi kita sekilas gambaran tentang pemikiran kebanyakan evolusionis:

> Saya ingat benar ketika pemikiran tentang mata, dulu membuat sekujur tubuh saya terasa dingin, tetapi saya sudah pulih dari keluhan ini. Namun kini, menghadapi detail-detail struktur sering membuat saya merasa sangat resah. Bulu ekor merak, setiap kali saya memandangnya, membuat saya muak![42]

Bulu merak, sebagaimana tanda-tanda ciptaan lainnya yang tak terhitung di alam, terus meresahkan evolusionis. Dengan membutakan sebelah mata terhadap keajaiban nyata itu, mereka bersikap mendua, antara mengakui kebenaran itu dan mengingkarinya. Sebuah contoh kasus yang jelas dalam hal ini adalah evolusionis terkemuka Richard Dawkins, yang menyeru pada umat Kristen agar tidak berasumsi telah menyaksikan suatu keajaiban, meskipun jika mereka melihat patung Bunda Maria melambai pada mereka. Menurut Dawkins, "Barangkali semua atom lengan patung itu kebetulan bergerak ke arah yang sama pada saat bersamaan. Memang peristiwa yang kemungkinannya kecil, tetapi bisa saja terjadi."[43]

Agar sains mencapai kemajuan, pendukung-pendukung abad ke-19 ini harus disingkirkan dan digantikan oleh para ilmuwan dengan pemikiran bebas yang berani mengakui fakta yang mereka ketahui.

---

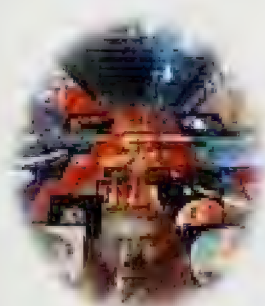
42) Norman Macbeth, *Darwin Retried: An Appeal to Reason*, Boston, Gambit, 1971, hlm. 101.
43) Richard Dawkins, op. cit., hlm. 159

Alasan mengapa bulu merak membuat Darwin "muak" adalah, ia membuktikan keberadaan Sang Pencipta Yang Mahabesar.



Bab 3

Agama dan Sains Selalu Sejalan



Kaum materialis, dalam usaha merahasiakan kekalahan mereka oleh sains, sering mencari selamat melalui pelbagai metode propaganda. Yang terkemuka dari propaganda itu adalah klise "konflik antara sains dan agama", yang biasa digunakan oleh publikasi materialis. Sumber-sumber ini meliput kisah-kisah yang dimaksudkan untuk menghasut pembaca umum, dengan menyatakan bahwa sepanjang sejarah, agama selalu bertentangan dengan sains, dan bahwa sains dapat maju hanya jika agama disingkirkan.

Akan tetapi, tinjauan sekilas terhadap sejarah sains sudah cukup untuk menunjukkan kebohongan klaim ini.

Apabila kita menengok sejarah Islam, kita lihat bahwa sains diperkenalkan di Timur Tengah bersama Al Quran. Bangsa Arab pra-Islam memercayai segala macam takhayul dan desas-desus, dan tidak berusaha menyelidiki jagat raya atau alam. Dengan Islam, masyarakat ini menjadi berbudaya, mulai menjunjung tinggi pengetahuan. Dengan mengamati perintah-perintah Al Quran, mereka mulai mencermati dunia di sekitarnya. Tidak hanya bangsa Arab, tetapi banyak negara lain, seperti Iran, Turki, dan Afrika Utara, mendapatkan pencerahan setelah memeluk Islam. Penggunaan akal sehat dan pengamatan yang diperintahkan Al Quran membangkitkan peradaban besar di abad ke-9 dan ke-10. Banyak ilmuwan muslim yang hidup dalam periode ini membuat penemuan penting dalam sejumlah disiplin ilmu, seperti astronomi, matematika, geometri, dan kedokteran.

Pentingnya ilmu pengetahuan dalam Islam juga

ditekankan dalam hadits Rasulullah saw. Ada banyak hadits yang mendorong kaum muslim untuk mencari pengetahuan dan menyebarkannya. Sebagian hadits itu berbunyi:

> Orang yang berjalan dalam mencari ilmu, Allah memberi jalan baginya menuju surga.... Pelajaran adalah dari warisan Rasulullah saw., karena Rasulullah saw. tidak meninggalkan warisan kekayaan tetapi pengetahuan. Maka barangsiapa ikut serta di dalamnya akan memperoleh manfaat yang berlimpah-ruah.[44]
>
> Orang yang beriman tidak pernah merasa puas untuk mencari ilmu; ia terus mencari ilmu hingga ajal tiba dan dapat masuk surga.[45]
>
> Dikisahkan bahwa Rasulullah saw. biasa mengucapkan doa setalah shalat Shubuh, "Ya Allah, aku memohon kepada-Mu ilmu yang bermanfaat, amal yang diterima, dan ketetapan yang baik."[46]

Andalusia, yang berperan penting dalam alih pengetahuan ilmiah ke Eropa, di samping menghasilkan banyak ilmuwan muslim, juga merupakan tempat temuan-temuan revolusioner dan kemajuan ilmiah, terutama dalam bidang kedokteran. Dokter muslim tidak mengkhususkan diri pada satu bidang ilmu, tetapi meluaskan studi mencakup farmakologi, ilmu bedah, ilmu pengobatan mata, kebidanan, fisiologi, bakteriologi dan ilmu kesehatan. Salah satu dokter Andalusia yang terkemuka adalah **Ibnu Juljul** (?-992), yang melakukan studi mendalam terhadap tumbuhan obat, dan memberikan sumbangan besar dalam sejarah kedokteran serta tumbuhan obat. Dokter lainnya yang terkenal adalah **Abu Ja'far bin Al Jazzar** (?- 1009) dari Tunisia, yang menguasai ilmu terapi obat untuk mengatasi penyakit dan gejala tertentu. Dan dia menulis lebih dari 30 buku. **Abdul Latif al Baghdadi** (1162-1231) terkenal karena studinya dalam bidang anatomi. Ia mengoreksi kekeliruan yang dibuat di masa lalu dalam studi anatomis terhadap banyak tulang tubuh, seperti rahang dan tulang dada. Buku Baghdadi, *Al Ifade ve'l Itibar,* dipublikasikan kembali pada tahun 1788, dan diterjemahkan dalam bahasa Latin, Jerman dan Prancis. Bukunya, *Makalatun fi'l Havas* membahas panca indera.

Ahli anatomi muslim menentukan jumlah tulang dalam tengkorak

---

44) Al Kulayni, *Usul al-Kafi*, i, kitab fadl al-'ilm, bab thawab al-'alim wa al-muta'allim, hadits 1.
45) *Tirmidzi*, 222
46) *Tirmidzi*, 2487, Ahmad dan Ibnu Majah, dari Ummu Salamah.

"Dan demikian (pula) diantara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama. Sesungguhnya Allah Mahaperkasa lagi Maha Pengampun."
(QS. Faathir, 35: 28)

"Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, yang menegakkan keadilan. Para malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, Yang Mahaperkasa lagi Mahabijaksana."
(QS. Ali 'Imran, 3: 18)

manusia dengan tepat, dan menemukan keberadaan tiga *ossicle,* tulang-tulang kecil di telinga. Salah seorang ilmuwan muslim terkemuka yang bekerja dalam bidang anatomi adalah **Ibnu Sina** (980-1037), yang dikenal di Barat dengan nama Avicenna. Mempelajari matematika, geometri, fisika, ilmu alam, filosofi dan logika pada tahun-tahun awalnya, Ibnu Sina tidak hanya terkenal di Timur, tetapi juga di Barat. Karyanya yang paling populer adalah *Al Qanun fi Al Tibb,* yang dikenal sebagai *The Canon of Medicine* di Barat, ditulis dalam bahasa Arab dan setelah diterjemahankan ke dalam bahasa Latin pada abad ke-12, menjadi buku teks di sekolah-sekolah Eropa sampai abad ke-17. *Canon* membahas penyakit dan obat dengan cara sistematis. Selain itu, Ibnu Sina menulis lebih dari 100 buku filosofi dan ilmu alam. Sebagian besar ilmu kedokteran yang terdapat dalam *Canon* masih diterima hingga hari ini.

Zakariya Qazwini menentang banyak kepercayaan salah kaprah tentang jantung dan otak yang telah dinyatakan sejak Aristoteles. Fakta yang diberikannya tentang jantung dan otak sangat dekat dengan pengetahuan kita dewasa ini.

Karya-karya Zakariya Qazwini, **Hamdullah al Mustaufi Al Qazwini** (1281-1350), dan **Ibnu al Nafis** dalam bidang anatomi, menjadi dasar bagi kedokteran modern. Sejak abad ke-13 dan ke-14, para ilmuwan ini menunjukkan hubungan antara jantung dan paru-paru; arteri membawa darah yang mengandung oksigen, dan vena membawa darah yang terdeoksigenasi; darah dioksigenasi di paru-paru, darah beroksigen yang



Al Biruni adalah salah seorang ilmuwan muslim abad ke-11. Ia sudah mengetahui bahwa bumi berotasi pada sumbunya 600 tahun sebelum Galileo, dan menghitung lingkar bumi 700 tahun lebih dulu sebelum Newton.

kembali ke jantung dibawa ke otak dan organ tubuh lainnya melalui aorta.

Volume pertama buku **Ali bin Isa** (?- 1038) tentang penyakit mata yang disebut *Tazkiratul Kahhalin fil Ain* dan *Emraziha*, seluruhnya membahas anatomi mata dan mencakup informasi sangat terperinci. Karyanya ini telah diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dan bahasa Jerman.

Muhammad Ibnu Zakariya ar Razi (Rhazes) (865-925), **Burhanuddin Nafis** (?-1438), **Isma'il Jurjani** (?- 1136), **Qutbuddin al Shirazi** (1236-1310), **Mansur Ibnu Muhammad**, **Abu al Qasim al Zahrawi** (Albucasis), adalah sebagian kecil ilmuwan muslim yang terkenal karena studi mereka dalam bidang kedokteran dan anatomi.

Banyak pula ilmuwan muslim yang memberikan sumbangan besar untuk pelbagai disiplin ilmu selain kedokteran dan anatomi. Sebagai contoh, **Al Biruni** mengetahui bahwa bumi berotasi pada sumbunya 600 tahun sebelum Galileo, dan menghitung lingkar bumi 700 tahun sebelum Newton. Ali Kushchu, seorang ilmuwan abad ke-15, adalah orang pertama yang membuat peta bulan, dan suatu daerah di bulan telah dinamai dengan namanya. Tsabit ibn Qurrah (Thebit), yang hidup pada abad ke-9, menemukan kalkulus diferensial berabad-abad sebelum Newton. Battani, ilmuwan abad ke-10, adalah pengembang pertama trigonometri. Abul Wafa Muhammad al Buzjani mengenalkan "tangen-kotangen, sekan-kosekan" pada trigonometri untuk pertama kalinya. Al Khawarizmi menulis buku aljabar pertama pada abad ke-9. Al Maghribi menemukan persamaan yang saat ini dikenal sebagai Segitiga Pascal, sekitar 600 tahun sebelum Pascal. Ibn al Haitsam (Alhazen) yang hidup pada abad ke-11, adalah penemu optik. Roger Bacon dan Kepler menggunakan karyanya, dan Galileo menemukan teleskop dengan merujuk mereka. Al Kindi (Alkindus) mengenalkan fisika relatif dan teori relativitas 1100 tahun sebelum Einstein. **Syamsuddin**, yang hidup sekitar 400 tahun sebelum Pasteur, adalah orang pertama yang menemukan keberadaan kuman. **Ali Ibnul Abbas** yang hidup di abad ke-10 adalah orang yang pertama melakukan operasi bedah kanker. Pada abad yang sama, **Ibnu Al Jirr** memperkenalkan metode perawatan lepra. Para ilmuwan muslim – hanya sebagian kecil yang disebutkan di sini – membuat penemuan-penemuan penting yang menjadi pondasi bagi sains modern.

Bila kita memerhatikan peradaban Barat, kita lihat kedatangan sains modern disertai dengan keyakinan kepada Tuhan. Abad ke-17, yang dikenal sebagai "zaman revolusi ilmiah", dipenuhi ilmuwan yang memiliki tujuan utama untuk mengeksplorasi jagat raya dan alam yang diciptakan Allah. Semua lembaga ilmiah yang didirikan di pelbagai



Ali Khuschu, seorang ilmuwan abad ke-15 adalah orang pertama yang membuat peta bulan, dan satu daerah di bulan dinamai dengan namanya.

negara, seperti Inggris dan Prancis, bertujuan utama "mendekatkan diri kepada Tuhan dengan menemukan hukum-hukum-Nya". Kecenderungan yang sama terjadi juga pada abad ke-18. Beberapa ilmuwan yang terkenal dengan kepercayaan mereka terhadap Tuhan, dan yang memberikan sumbangan penting bagi dunia sains, adalah Newton, Kepler, Copernicus, Bacon, Galileo, Pascal, Boyle, Paley, Cuvier, dan lain-lain (untuk keterangan lebih lanjut, silakan buka bab "Ilmuwan yang Meyakini Keberadaan Tuhan").

Para ilmuwan ini percaya kepada Tuhan dan mengamalkan sains dengan inspirasi yang diperoleh dari keimanan mereka. Salah satu indikasi terbaik untuk hal ini adalah "Bridgewater Treatises", serangkaian penerbitan yang dikeluarkan di Inggris pada awal abad ke-19. Sejumlah ilmuwan melakukan riset dalam pelbagai disiplin ilmu, dan menggambarkan objek studi mereka sebagai "**tanda-tanda keselarasan dan aturan yang diciptakan Tuhan di alam dan jagat raya**". Metode yang digunakan oleh para ilmuwan ini dikenal sebagai "Teologi Alami", yang berarti "Mengenal Tuhan melalui alam".

Adalah buku William Paley, *Natural Theology: Evidences of Existence and Attributes of the Deity, Collected From the Appearances of Nature*, (*Teologi Alami: Bukti Keberadaan dan Atribut Tuhan, Dikumpulkan dari Fenomena-Fenomena Alam*),

diterbitkan pada tahun 1802, yang memelopori "Bridgewater Treatises". Dalam buku ini, Paley memberikan contoh rancangan pada makhluk hidup yang menunjukkan pengetahuan anatomi secara menyeluruh.

Dengan menjadikan karya Paley sebagai model, dikeluarkan seruan kepada anggota terpilih dari *Royal Society of London*. Selanjutnya diarahkan bahwa mereka yang terpilih harus ditunjuk untuk menulis, mencetak, dan menerbitkan seribu salinan dari sebuah karya yang mengkaji kekuasaan, kebijaksanaan dan kebaikan Tuhan sebagaimana terwujud dalam penciptaan yang menggambarkan karya seperti itu berdasarkan segenap argumen yang logis, misalnya, keberagaman dan pembentukan makhluk-makhluk Tuhan, pada binatang, tumbuhan dan dunia mineral; efek pencernaan dan proses pengubahan; konstruksi tangan manusia, dan pelbagai argumen lain yang tanpa batas; di samping juga berdasarkan temuan-temuan kuno dan modern dalam seni, sains, dan seluruh literatur modern."

Imbauan untuk mengkaji tanda-tanda keberadaan Tuhan telah dijawab oleh banyak ilmuwan yang menghasilkan kajian-kajian sangat berharga. Karya mereka sebagai hasilnya adalah sebagai berikut:

(1) *"The Adaptation of External Nature to the Moral and Intellectual Constitution of Man"*, oleh Thomas Chalmers (1833)

(2) *"Chemistry, Meteorology, and Disgestion"*, oleh William Prout, M. D (1834)

(3) *"History, Habits, and Instincts of Animals"*, oleh William Kirby (1835)

(4) *"The Hand as Evincing Design"*, oleh Sir Charles Bell (1837)

(5) *"Geology and Mineralogy"*, oleh Dean Buckland (1837)

(6) *"The Adaptation of External Nature to the Physical Condition of Man"*, oleh J. Kidd, M. D (1837)

(7) *"Astronomy and General Physics"*, oleh Dr. William Whewell (1839)

(8) *"Animal and Vegetable Physiology"*, oleh P. M. Roget, M. D. (1840).

"Bridgewater Treatises" hanya satu contoh pertemuan agama dan sains. Pendorong utama di belakang banyak studi ilmiah, yang dilakukan baik sebelum maupun setelah pekerjaan itu, adalah untuk mengetahui alam semesta yang diciptakan Tuhan, sehingga dapat memahami kemahakuasaan-Nya

Penyimpangan masyarakat ilmiah dari tujuan semula disebabkan oleh dominasi filosofi materialis dalam budaya Barat abad ke-19, yang muncul akibat suatu kondisi sosial dan politis. Proses ini menemukan ekspresi totalnya di dalam teori evolusi Darwin, yang bertentangan

dengan pandangan sebelumnya, dan mencapai klimaks sains dan agama sebagai dua sumber pengetahuan yang saling bertolak belakang.

Mengacu pada perkembangan ini, peneliti Inggris, Michael Baigent, Richard Leigh dan Henry Lincoln, membuat komentar ini:

> Bagi Isaac Newton, satu setengah abad sebelum Darwin, sains tidak terpisah dari agama, justru sebaliknya, menjadi satu aspek dari agama, dan akhirnya tunduk padanya. ...Tetapi sains di masa Darwin menjadi sumber makna alternatif, memisahkan diri dari konteks yang menjadi tempatnya sebelumnya dan menetapkan dirinya sebagai saingan absolut. Akibatnya, agama dan sains tidak lagi bekerja selaras, tetapi berdiri saling berseberangan, dan manusia semakin dipaksa untuk memilih di antara keduanya.[47]

Namun, dewasa ini, konflik yang direkayasa antara agama dan sains terbukti bertentangan dengan temuan-temuan sains sendiri. Agama menyatakan bahwa alam semesta telah diciptakan dari ketiadaan, dan sains telah menemukan bukti untuk fakta itu. Agama mengajarkan kepada kita bahwa makhluk hidup diciptakan Tuhan, dan sains telah memberi kita buktinya dalam desain yang ditemukan pada makhluk hidup. Di akhir bukunya, *Natural Destiny*, Michael Denton menulis: "Sains, yang selama berabad-abad menjadi sekutu ateisme dan skeptisisme, di hari-hari terakhir milenia kedua, pada akhirnya menjadi apa yang sangat didambakan oleh Newton dan para pendukungnya semula - pembela keimanan antroposentrik."[48]

Michael Denton



Kesimpulan yang diperoleh sains telah membantu menguatkan keyakinan para ilmuwan terhadap Tuhan. Ahli biokimia terkemuka, Michael Behe, mengacu pada fakta ini ketika mengatakan "Secara kebetulan, ilmuwan yang percaya kepada Tuhan atau sebuah realitas di luar alam jauh lebih

47) Michael Baigent, Richard Leigh, Henry Lincoln, *The Messianic Legacy*, Gorgi Books, London: 1991, hlm. 177-178.

48) Michael Denton, Nature's Destiny: How the Laws of Biology Reveal Purpose in the Universe, The New York: The Free Press, 1998, hlm. 389.



Scientific American, September 1999

umum daripada kisah-kisah media populer yang menyesatkan. Tidak ada alasan untuk berpikir bahwa angka 90% dari populasi umum yang percaya kepada Tuhan sangat berpengaruh bagi para ilmuwan."[49]

Dihadapkan pada kesimpulan yang dicapai sains, yang bisa dilakukan materialis hanyalah melakukan taktik penekanan, dan berusaha mengintimidasi masyarakat ilmiah lainnya. Di Barat, seorang ilmuwan harus memenuhi syarat tertentu agar dapat dipromosikan, menerima gelar MD. atau Ph.D., atau agar artikelnya diterbitkan dalam jurnal ilmiah. Syarat pertama yang diwajibkan adalah menerima teori evolusi secara mutlak. Karena alasan ini, sebagian ilmuwan terpaksa mendukung mitos Darwin yang mungkin sebenarnya mereka tolak, dengan tak mengindahkan tanda-tanda penciptaan. Dalam sebuah artikel yang diterbitkan majalah *Scientific American* pada bulan September 1999, berjudul "Ilmuwan dan Agama di Amerika", sosiolog dari Universitas Washington, Rodney Stark, mengemukakan tekanan terhadap ilmuwan ini:

> Sudah berjalan selama 200 tahun, jika Anda ingin menjadi ilmuwan, Anda harus membebaskan pikiran dari belenggu agama. Dalam universitas yang melakukan penelitian, orang-orang beragama menutup mulut, dan orang-orang tak beragama melakukan diskriminasi. Ada sistem penghargaan untuk menjadi torang yang idak beragama di kalangan elite.[50]

Sisi lain pergulatan sistematis yang dipaksakan oleh materialis terhadap sains adalah metode propaganda yang kita sebutkan di awal. Pusat propaganda ini adalah semboyan seperti "agama bertentangan dengan sains", atau "sains harus menjadi materialis". Sekarang, mari kita lihat mengapa klaim ini tidak logis dan tidak bisa bertahan.

---

49) Michael J. Behe, op. cit. hlm. 239.
50) Edward J. Larson ve Larry Witham, Scientists and Religion in America, Scielific American, September 1999, hlm. 81.

Reaksi Gereja Abad Pertengahan terhadap Para Ilmuwan

Lingkungan antiagama biasanya mengadakan praktik-praktik dan reaksi Gereja Abad Pertengahan sebagai senjata melawan agama. Dikatakan bahwa Gereja memperlambat peradaban dan menimbulkan kesengsaraan parah di Eropa. Tersirat di dalamnya adalah usaha untuk menghubungkan Gereja Abad Pertengahan dengan agama, dan untuk menyampaikan pesan "jika agama berpengaruh, kita akan terkubur dalam kegelapan abad pertengahan". Namun agama sejati tidak dicerminkan dalam praktik-praktik dan reaksi Gereja Katolik.

Gereja Katolik, dengan mengabaikan kebenaran yang dibawa Nabi Isa, mengadopsi praktik-praktik ibadah tertentu yang menyimpang dari agama. Sains sudah pasti menderita tekanan hebat di tangan Gereja, yang telah dikuasai oleh para pendeta yang hanya melayani minat khusus segelintir orang, sehingga sepenuhnya memisahkan diri dari sumber ketuhanannya. Namun perkembangan sejarah ini tidak bisa dikaitkan dengan agama Islam. Islam



Gereja Katolik, dengan mengabaikan kebenaran yang dibawa Nabi Isa, mengadopsi praktik-praktik ibadah tertentu yang menyimpang dari agama. Bahkan, para ilmuwan seperti Galileo menghadapi reaksi keras dari Gereja. Gambar ini menunjukkan Galileo sedang dimintai keterangan dalam pengadilan.

didasarkan bukan pada takhayul tentang pemuka agamanya, melainkan hanya pada Al Quran, yang merupakan firman Allah.

Contoh menarik yang menunjukkan sikap kaku Gereja Katolik ini tidak berhubungan dengan keimanan, adalah bahwa ilmuwan seperti Galileo yang diperlakukan kejam oleh Gereja sesungguhnya orang yang beriman. (Keimanan ilmuwan ini akan dikaji lebih terperinci pada bagian kedua buku ini). Contoh ini sekali lagi menunjukkan bahwa tekanan agama terhadap sains bukan konsekuensi keimanan, melainkan hanya penyimpangan agama.

Kritik yang Didasarkan pada Bibel dan Taurat

Sejumlah materialis yang ingin mencitrakan agama dan sains sebagai dua hal yang bertentangan, tidak hanya mengutip contoh dari praktik-praktik Gereja Katolik, tetapi juga mengutip ayat-ayat tertentu dari Taurat, atau Injil, untuk menunjukkan bagaimana kitab-kitab itu bertentangan dengan temuan ilmiah. Namun, ada satu kebenaran yang tidak dapat mereka abaikan atau berpura-pura tidak tahu: Injil dan Taurat adalah kitab yang sudah mengalami perubahan isi. Keduanya banyak berisi takhayul yang disusun oleh manusia. Karena itu, salah besar jika menganggap kitab-kitab ini sebagai sumber acuan dasar agama.

Al Quran, di lain pihak, **adalah wahyu dari Tuhan yang tidak pernah diubah sedikit pun; satu huruf pun tidak.** Karenanya, tidak ada pertentangan atau kesalahan dalam Al Quran. Semua fakta yang dinyatakan Al Quran sejalan dengan temuan-temuan sains. Lebih dari itu, banyak fakta ilmiah yang baru bisa diketahui dewasa ini sudah diberitakan oleh Al Quran kepada manusia sejak 1.400 tahun yang lalu. Ini adalah mukjizat penting Al Quran, dan merupakan salah satu bukti bahwa kitab itu berisi firman Allah. (Beberapa fakta ilmiah yang ditunjukkan dalam Al Quran akan dibahas pada bab-bab selanjutnya).

Menyadari ini, materialis tidak mampu mengutip ayat Al Quran untuk tujuan mereka, tetapi hanya mengutip Bibel atau Taurat untuk menyatakan pandangan anti agama mereka.

Klaim bahwa "Sains Pasti Menjadi Materialis"

Alat propaganda lain yang digunakan ilmuwan adalah kalimat klise bahwa "Sains mempelajari materi saja, karenanya sains pasti menjadi materialis".

Sebenarnya ini tak lebih dari permainan kata-kata, dan orang-orang

yang mau berpikir pasti akan menyadarinya. Memang benar sains mempelajari materi saja, tetapi tidak berarti sains harus menjadi materialistis; karena "mempelajari materi" dan "menjadi materialis", adalah dua hal yang sangat berbeda.

Ketika kita mempelajari materi, kita menyimpulkan bahwa materi ini mengandung pengetahuan dan desain yang terlalu agung untuk muncul dengan sendirinya. Kita dapat menghayati bahwa pengetahuan dan desain ini diciptakan dengan sadar oleh suatu Zat yang sangat cerdas, meskipun kita tidak bisa melihat-Nya. Mari kita pertimbangkan, misalnya, sebuah gua yang kita tidak pernah tahu apakah ada atau tidak ada orang lain yang memasukinya sebelum kita. Ketika kita memasukinya dan melihat lukisan sempurna dan mengesankan pada dinding gua, maka kita menyimpulkan "pasti ada zat cerdas yang pernah datang ke gua itu sebelum kita, yang jelas telah menghasilkan karya tersebut". Kita memang tidak pernah melihat zat



Ketika kita memasuki sebuah gua dan melihat lukisan sempurna yang mengesankan pada dinding gua, maka kita menyimpulkan "pasti ada zat cerdas yang pernah datang ke gua itu sebelum kita, yang telah menghasilkan banyak karya tersebut." Kita memang tidak pernah melihat zat cerdas itu, tetapi kita mengakui keberadaannya melalui karya-karyanya.

cerdas itu, tetapi kita mengakui keberadaannya dari karya-karyanya.

Dengan cara inilah sains mempelajari alam, dan menemukan bahwa ada suatu keteraturan di alam yang sama sekali tidak dapat dijelaskan oleh faktor-faktor material, dan bahwa desain ini hanya bisa diwujudkan melalui kebijakan super-material. Dengan kata lain, dunia materi penuh dengan tanda-tanda nyata kekuatan dan kekuasaan kreatif Tuhan.

Pendekatan Materialis yang Dogmatis dan Keras Kepala

Orang yang menganut suatu pandangan, bebas untuk menguji apakah pandangan tersebut dapat dibuktikan dengan fakta ilmiah, dan melakukan riset ilmiah untuk tujuan tersebut. Sebagai contoh, seseorang dapat menyatakan bahwa dunia itu datar, dan melakukan riset untuk mendukung pernyataannya. Yang penting adalah bagaimana orang ini menilai data ilmiah yang dihimpunnya. Seorang ilmuwan yang mengevaluasi temuan ilmiahnya secara objektif, tidak akan mampu menemukan bukti bahwa bumi itu rata, sebaliknya, dia akan menemukan banyak bukti bahwa bumi berbentuk bulat. Dalam hal ini, yang harus dilakukan orang itu adalah mengakui kebenaran tanpa prasangka, dan melepaskan kepercayaannya semula.

Hal yang sama berlaku juga untuk materialisme. Sains telah membuktikan bahwa materi tidak mutlak, tetapi mempunyai permulaan. Lebih dari itu, telah ditunjukkan bahwa ada rancangan mencengangkan di alam. Oleh karena itu, ilmuwan materialis yang mempelajari materi sudah melihat bahwa teori mereka tidak sesuai, dan bahwa kebenarannya bertolak-belakang dengan klaim mereka.

Namun anehnya, orang-orang seperti itu mempertahankan ketaatan buta terhadap materialisme, seraya memperlihatkan kegigihan yang mengejutkan dalam berpegang pada "kepercayaan" mereka. Seorang ahli genetika dari Harvard, Richard Lewontin, seorang materialis terkenal dan evolusionis, mengemukakan pembelaannya terhadap materialisme dogmatis yang dianutnya dengan kata-kata berikut:

> Bukan metode dan institusi sains yang memaksa kami menerima penjelasan material untuk dunia fenomenal, tetapi sebaliknya, kami dipaksa oleh kesetiaan apriori pada sebab-sebab material untuk menciptakan suatu piranti penyelidikan dan satu set konsep yang menghasilkan penjelasan material, tak peduli betapapun bertentangan dengan intuisi, tak peduli betapapun membingungkan bagi orang awam. Lebih dari itu, materialisme adalah kemutlakan, sehingga kami tidak bisa membiarkan

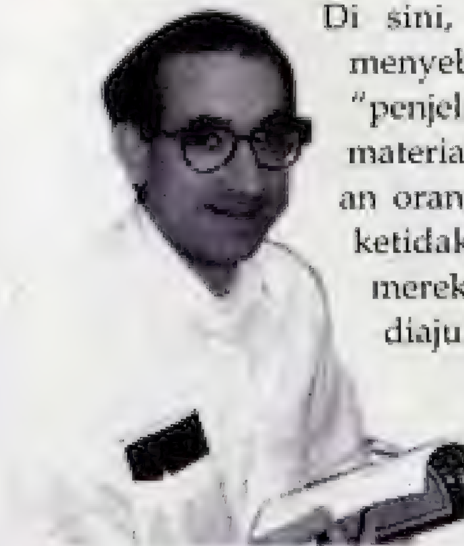
unsur ketuhanan masuk.[51]

Di sini, Lewontin benar-benar melukiskan pemikiran semua materialis. Sebagaimana diakuinya, materialis menganut ideologi materialis dulu di atas segalanya, kemudian mencari bukti untuk mendukung ideologi mereka. Dengan kata lain, materialisme bukanlah suatu kesimpulan yang dicapai kaum materialis melalui riset ilmiah, melainkan prasangka yang mereka bebankan terhadap sains.

Gagasan yang sama terkandung juga di dalam kata-kata evolusionis lain. Dalam bukunya, *Origin: A Skeptic's Guide to Creation of Life on Earth*, evolusionis terkenal Robert Shapiro menegaskan komitmennya pada teori evolusi dengan pernyataan berikut:

> Mungin akan tiba masanya ketika semua percobaan kimia yang rasional untuk menemukan asal-usul kehidupan mengalami kegagalan total. Lebih lanjut, bukti geologis yang baru mungkin menunjukkan bahwa kehidupan di bumi muncul secara tiba-tiba. Akhirnya, bisa jadi telah kita jelajahi seluruh alam semesta tetapi tidak menemukan jejak kehidupan, atau proses menuju kehidupan selain di bumi. Jika demikian, sebagian ilmuwan akan berpaling pada agama untuk mendapatkan jawaban. Tetapi lainnya - termasuk saya- akan berusaha memilah penjelasan ilmiah yang tersisa walaupun kemungkinannya kecil, dengan harapan dapat memilih salah satu yang lebih mungkin dibandingkan lainnya.[52]

Robert Shapiro



Di sini, apa yang dimaksud Shapiro ketika dia menyebutkan "penjelasan ilmiah" sebenarnya adalah "penjelasan materialisme". Ketaatan buta terhadap materialisme telah menyebabkan Shapiro — dan ribuan orang lain seperti dia — tetap mempertahankan ketidakpercayaan fanatis. Apa yang sebenarnya mereka katakan adalah, "bukti apa pun yang diajukan, kami tidak akan percaya kepada Tuhan".

Yang menarik, "penyakit" ini tidak hanya

51) Richard Lewontin, *The Demon-Haunted World*, The New York Review of Books, 9 Januari 1997, hlm. 28.
52) Michael J. Behe, op. cit., hlm. 234.

diderita para materialis masa kini. Dalam Al Quran, Allah mengungkapkan pengetahuan penting tentang orang-orang yang sudah memutuskan untuk tetap tidak percaya. Sebagai contoh, bangsa Mesir, yang berkata, "Pertanda apa pun yang engkau bawa untuk memikat kami, kami tidak akan memercayaimu" kepada Nabi Musa, yang telah menunjukkan sejumlah keajaiban. Mereka memiliki kecenderungan yang sama dengan materialis saat ini. Allah menggambarkan orang-orang ini sebagai:



Setiap makhluk diciptakan Allah dengan keserasian luar biasa dan rancangan sempurna. Mencermati rancangan pada bulu burung hantu, atau mengamati cara terbangnya yang begitu lihai pada malam hari, seseorang yang menggunakan akal dan mengikuti nuraninya akan melihat dan meyakini kekuasaan serta pengetahuan abadi Allah.

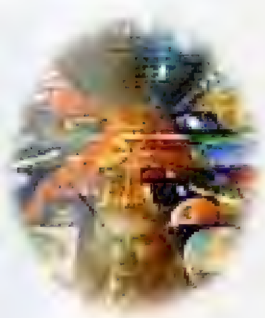


"Dan di antara mereka ada orang yang mendengarkan (bacaan)-mu, padahal Kami telah meletakkan tutupan di atas hati mereka (sehingga mereka tidak) memahaminya dan (Kami letakkan) sumbatan di telinganya. Dan jika pun mereka melihat segala tanda (kebenaran), mereka tetap tidak mau beriman kepadanya. Sehingga apabila mereka datang kepadamu untuk membantahmu, orang-orang kafir itu berkata: "Al Quran ini tidak lain hanyalah dongengan orang-orang dahulu". (Q.S. Al An'aam, 6: 25) ❁

"Mereka bersumpah dengan nama Allah dengan segala kesungguhan, bahwa sungguh jika datang kepada mereka datang sesuatu mukjizat, pastilah mereka beriman kepada-Nya. Katakanlah: "Sesungguhnya mukjizat-mukjizat itu hanya berada di sisi Allah". Dan adakah yang memberitahukan kepadamu bahwa apabila mukjizat datang mereka tidak akan beriman." (QS. Al An'aam, 6: 109) ❁

Bab 4

Keajaiban Ilmiah Al Quran



Empat belas abad yang lalu, Allah menurunkan Al Quran kepada umat manusia sebagai kitab penuntun. Allah menyeru umat manusia mengikuti Al Quran agar dapat menemukan kebenaran. Sejak Al Quran diturunkan hingga tiba hari perhitungan, kitab suci terakhir ini tetap menjadi satu-satunya tuntunan bagi umat manusia.

Gaya bahasa Al Quran yang tak tertandingi, dan ilmu tinggi di dalamnya adalah bukti nyata ia merupakan firman Ilahi. Di samping itu, Al Quran mempunyai banyak sifat ajaib yang membuktikan bahwa ia adalah pengungkapan kebenaran dari Allah. Salah satu keajaiban itu adalah fakta bahwa sejumlah kebenaran ilmiah yang baru dapat diungkap manusia dengan teknologi abad ke-20, telah dinyatakan Al Quran pada 1400 tahun lalu.

Tentu saja, Al Quran bukan buku sains. Namun, banyak fakta ilmiah yang dinyatakan secara sangat mendalam dan padat dalam ayat-ayat-Nya, baru ditemukan dengan teknologi abad ke-20. Fakta-fakta ini tidak mungkin bisa diketahui pada saat Al Quran diturunkan, dan ini justru lebih membuktikan bahwa Al Quran adalah firman Allah.

Untuk memahami keajaiban ilmiah Al Quran, pertama kita harus melihat tingkatan sains ketika kitab suci ini diturunkan.

Pada abad ke-7, ketika Al Quran diturunkan, masyarakat Arab mempunyai banyak kepercayaan takhayul dan tanpa dasar dalam hal-hal ilmiah. Karena rendahnya teknologi untuk mengkaji alam dan jagat raya, masyarakat Arab dahulu percaya pada legenda-legenda warisan



generasi lampau. Sebagai contoh, mereka mengira bahwa gunung-gunung menopang langit di atasnya. Mereka percaya bahwa bumi datar dan ada gunung-gunung tinggi pada kedua ujungnya. Pegunungan ini dianggap tiang-tiang yang menyangga langit jauh di atas.

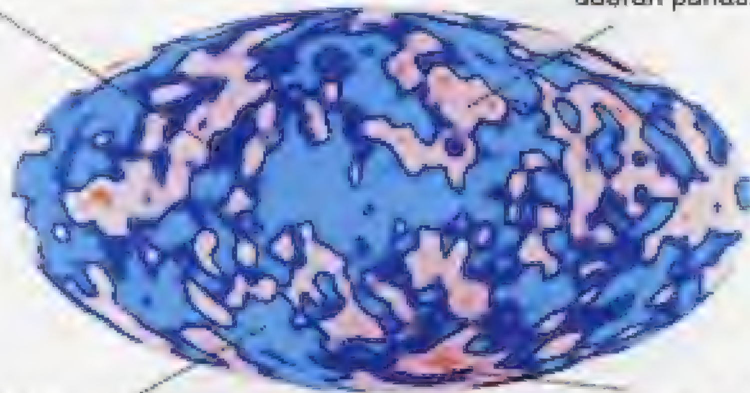
Namun, semua kepercayaan takhayul masyarakat Arab ini telah dihapuskan dengan Al Quran. Dalam ayat kedua Surat Ar Rad, dikatakan: **"Allah-lah yang meninggikan langit tanpa tiang..."** (QS. Ar-Rad, 13: 2). Ayat ini menggugurkan kepercayaan bahwa langit tetap di atas karena ditopang pegunungan. Dalam banyak bidang lain, fakta penting diungkapkan ketika tak seorang pun mampu mengetahuinya. Al Quran yang diturunkan ketika manusia mengetahui hanya sedikit astronomi, fisika, atau biologi, berisi fakta-fakta kunci seperti penciptaan alam semesta, penciptaan manusia, struktur atmosfer, dan keseimbangan rumit yang memungkinkan kehidupan di atas bumi.

Sekarang, mari kita cermati sebagian keajaiban ilmiah yang diungkapkan Al Quran.

Pembentukan Alam Semesta

Asal mula alam semesta diuraikan Al-Quran dalam ayat berikut:

> *"Dia Pencipta langit dan bumi. Bagaimana Dia mempunyai anak padahal Dia tidak mempunyai istri. Dia menciptakan segala*



Sensor sensitif di satelit ruang angkasa COBE yang diluncurkan NASA pada tahun 1992, menangkap sisa-sisa "Big Bang." Penemuan ini menjadi bukti untuk "Big Bang," yang memberikan penjelasan ilmiah bahwa alam semesta diciptakan dari ketiadaan.

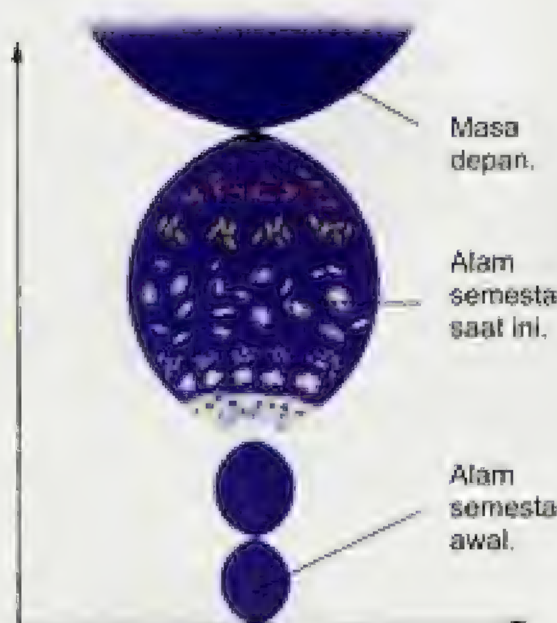
sesuatu; dan Dia menge-tahui segala sesuatu." (QS. Al An'aam, 6: 101) ۞

Informasi yang diberikan Al Quran ini sepenuhnya sesuai dengan temuan sains masa kini. Kesimpulan yang dicapai astrofisika saat ini adalah bahwa seluruh alam semesta, bersamaan dengan dimensi materi dan waktu, muncul sebagai akibat dari ledakan besar yang terjadi dalam ketiadaan waktu. Peristiwa ini, yang dikenal sebagai "Big Bang", membuktikan bahwa alam semesta telah diciptakan dari ketiadaan sebagai hasil ledakan satu titik tunggal. Kalangan ilmiah modern sependapat bahwa "Big Bang" adalah satu-satunya penjelasan masuk akal yang dapat dibuktikan untuk permulaan dan pembentukan alam semesta.

Sebelum "Big Bang" , materi itu tidak ada. Dari kondisi "ketiadaan" ketika materi, energi, bahkan waktu, tidak ada, dan kondisi itu hanya dapat digambarkan secara metafisis materi, energi, dan waktu diciptakan. Fakta yang ditemukan baru-baru ini oleh fisika modern, telah diumumkan kepada kita dalam Al Quran 1400 tahun lalu.

Perluasan Alam Semesta

Di dalam Al Quran yang diturunkan 14 abad lalu, ketika ilmu astronomi masih primitif, perluasan alam semesta telah digambarkan seperti ini:



"Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami) dan sesungguhnya Kami benar-benar meluaskannya." (QS. Adz Dzaariyaat, 51: 47) ❁

Kata "langit", seperti dinyatakan dalam ayat ini, digunakan di pelbagai tempat dalam Al Quran dengan arti ruang angkasa dan alam semesta. Di sini, kata itu digunakan lagi dengan arti tersebut. Dengan kata lain, dalam Al Quran diungkapkan bahwa alam semesta mengalami "perluasan". Dan ini tepat sama dengan kesimpulan yang dicapai sains saat ini.

Sampai awal abad ke-20, satu-satunya pandangan yang berlaku di dunia sains adalah bahwa "alam semesta mempunyai sifat konstan dan ada sejak waktu tak berhingga". Tetapi, penelitian, pengamatan, dan perhitungan yang dilakukan dengan teknologi modern mengungkapkan bahwa alam semesta sesungguhnya mempunyai permulaan, dan bahwa ia secara terus-menerus meluas.

Pada awal abad ke-20, ahli fisika Rusia, Alexander Friedmann, dan kosmolog Belgia, Georges Lemaître, secara teoretis menghitung bahwa alam semesta bergerak secara konstan dan bahwa ia meluas.

Fakta ini telah dibuktikan juga dengan data pengamatan pada tahun 1929. Mengamati langit dengan teropong bintang, Edwin Hubble, ahli astronomi Amerika, menemukan bahwa bintang-bintang dan galaksi-galaksi secara konstan saling menjauhi. Alam semesta, ketika segalanya bergerak saling menjauhi berarti ia secara konstan meluas. Pengamatan yang dilakukan pada tahun berikutnya memastikan bahwa alam semesta secara konstan berkembang. Fakta ini telah dijelaskan di dalam Al Quran ketika hal itu belum diketahui siapa pun. Ini karena Al Quran

adalah firman Allah, Yang Maha Pencipta, dan Maha Penguasa seluruh alam semesta.

Orbit

Ketika merujuk pada matahari dan bulan dalam Al Quran, ditekankan bahwa masing-masing bergerak dalam orbitnya sendiri.

"Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar pada garis edarnya." (QS. Al Anbiyaa', 21: 33) ۞

Disebutkan dalam ayat lain pula bahwa matahari tidak statis tetapi bergerak dalam orbit tertentu:

"Dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui." (QS. Yaasin, 36: 38) ۞

Fakta-fakta yang telah disampaikan Al Quran ini ditemukan dengan pengamatan perbintangan di masa kini. Menurut perhitungan ahli astronomi, matahari bergerak dengan kecepatan sangat tinggi yaitu 720.000 kilometer/jam ke arah bintang Vega dalam orbit tertentu yang disebut *Solar Apex*. Hal ini berarti bahwa matahari bergerak kira-kira 17.280.000 kilometer/hari. Bersama matahari, semua planet dan satelit di dalam sistem gravitasi matahari juga menempuh jarak yang sama. Lebih jauh, semua bintang di alam semesta berada dalam gerakan terencana yang sama.

Bahwa seluruh alam semesta dipenuhi jalur dan orbit seperti ini, ditulis dalam Al Quran sebagai berikut:

"Demi langit yang mempunyai jalan-jalan." (QS. Adz-Dzaariyaat, 51: 7) ۞

Ada sekitar 200 miliar galaksi di alam semesta yang terdiri dari hampir 200 miliar bintang pada setiap galaksi. Sebagian besar bintang mempunyai planet, dan sebagian besar planet mempunyai satelit. Semua benda luar angkasa ini bergerak dalam orbit yang diperhitungkan dengan tepat. Selama berjuta-juta tahun, setiap benda langit ini "beredar" pada orbitnya sendiri dalam keselarasan dan keteraturan sempurna dengan lainnya. Selain itu, komet juga bergerak bersama di orbit-orbit yang ditentukan bagi mereka.

Orbit di alam semesta tidak hanya dimiliki oleh benda angkasa. Galaksi juga berjalan dengan kecepatan luar biasa pada orbit yang



terencana dan diperhitungkan. Selama pergerakan ini, tidak satu pun benda angkasa memotong jalur sesamanya, atau saling bertabrakan.

Tentu saja pada waktu Al Quran diturunkan, umat manusia tidak mempunyai teropong bintang masa kini atau teknologi pengamatan yang maju untuk mengamati jutaan kilometer ruang angkasa, juga tidak mempunyai pengetahuan fisika atau astronomi modern. Karenanya, pada waktu itu, tidak mungkin menentukan secara ilmiah bahwa ruang angkasa "mempunyai jalan-jalan" seperti yang dinyatakan dalam ayat Al Quran. Tetapi, ini dinyatakan secara terbuka kepada kita dalam Al Quran yang diturunkan pada waktu itu: karena Al Quran adalah firman Allah.


Pluto


Neptunus


Uranus


Saturnus

Semua benda luar angkasa ini bergerak dalam orbit yang diperhitungkan dengan tepat. Selama berjuta-juta tahun, setiap benda langit ini "beredar" pada orbitnya sendiri dalam keselarasan dan keteraturan sempurna dengan benda langit lainnya.


Merkurius


Venus


Bumi


Mars


Yupiter

Tata Surya

Atap yang Terpelihara

Di dalam Al Quran, Allah mengarahkan perhatian kita pada sifat langit yang sangat menarik:

"Dan Kami jadikan langit itu sebagai atap yang terpelihara, sedang mereka berpaling dari segala tanda-tanda (kekuasaan Allah) yang terdapat padanya." (QS. Al Anbiya, 21: 32)

Sifat langit ini telah dibuktikan dengan riset ilmiah yang dilakukan pada abad ke-20.

Atmosfer yang menyelimuti bumi mempunyai fungsi penting demi kesinambungan kehidupan. Seraya menghancurkan banyak meteor besar dan kecil yang mendekati bumi, atmosfer mencegah mereka jatuh ke bumi dan membahayakan makhluk hidup.

Selain itu, atmosfer menyaring cahaya dari luar angkasa yang berbahaya bagi makhluk hidup. Uniknya, atmosfer membiarkan menerobos cahaya yang bermanfaat dan tidak berbahaya, seperti sinar tampak, sinar ultraviolet-dekat, dan gelombang radio. Semua radiasi ini sangat penting bagi kehidupan. Sinar ultraviolet-dekat, yang hanya sebagian

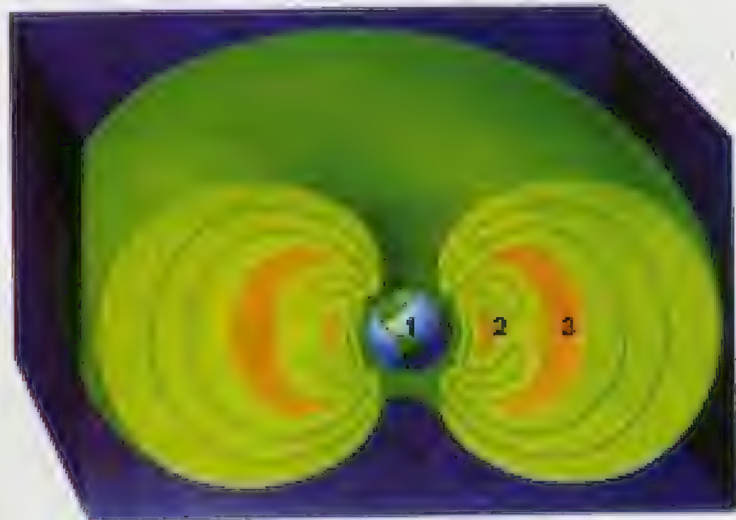
Seperti yang digambarkan di sini, benda-benda langit yang berhamburan di ruang angkasa dapat mengancam bumi. Tetapi, Allah yang menciptakan segalanya dengan sempurna telah menjadikan atmosfer sebagai atap pelindung.





Sabuk Van Allen, lapisan yang ditimbulkan medan magnet bumi, juga bertindak sebagai perisai terhadap radiasi berbahaya yang mengancam planet kita.

Dua sabuk Van Allen yang mengelilingi bumi mencakup partikel bermuatan listrik seperti elektron dan proton. Keduanya berputar mengikuti orbit berbentuk spiral.



1) bumi
2) dan 3) dua sabuk magnetik yang mengelilingi bumi

kecil dibiarkan masuk oleh atmosfer, sangat penting untuk fotosintesis tumbuhan dan untuk pertahanan hidup semua makhluk. Mayoritas sinar ultraviolet yang kuat dari matahari disaring oleh lapisan ozon atmosfer dan hanya bagian terbatas dan penting dari spektrum ultraviolet yang mencapai bumi.

Fungsi melindungi atmosfer tidak berakhir di sini. Atmosfer juga melindungi bumi dari dingin luar angkasa yang membekukan, yaitu sekitar minus 270 derajat Celcius.

Tidak hanya atmosfer yang melindungi bumi dari efek berbahaya. Selain atmosfer, **Sabuk Van Allen** - lapisan yang ditimbulkan medan magnet bumi - juga bertindak sebagai perisai terhadap radiasi berbahaya yang mengancam planet kita. Radiasi ini, yang secara konstan dipancarkan matahari dan bintang lain, sangat mematikan bagi makhluk hidup. Jika Sabuk Van Allen tidak ada, semburan matahari – ledakan energi sangat dahsyat yang sering terjadi pada matahari – akan menghancurkan semua kehidupan di atas bumi.

Energi yang dipancarkan dari satu semburan yang terdeteksi baru-baru ini telah dihitung yaitu setara dengan 100 miliar kali bom atom yang pernah dijatuhkan di

Hiroshima. Lima puluh delapan jam setelah ledakan, diamati bahwa jarum magnet pada kompas menunjukkan pergerakan yang tidak biasa, dan 250 kilometer di atas atmosfer bumi, temperatur tiba-tiba meningkat hingga 2.500 derajat Celsius.

Singkatnya, sebuah sistem sempurna bekerja di atas bumi. Ia menyelimuti dunia kita dan melindunginya dari ancaman luar. Ilmuwan baru mempelajari tentang hal itu baru-baru ini. Tetapi, berabad-abad lalu Allah memberi tahu kita dalam Al Quran tentang atmosfer bumi yang berfungsi sebagai perisai.

Langit yang Mengembalikan

Ayat ke-11 Surat Ath Thaariq dalam Al Quran mengacu pada fungsi "mengembalikan" yang dimiliki langit:

"Demi langit dengan sistem siklusnya." (QS. Ath-Thaariq, 86: 11) ❁

"Sistem siklus" dalam terjemahan Al Quran, juga berarti "mengirimkan kembali" atau "mengembalikan".

Sebagaimana diketahui, atmosfer yang melapisi bumi terdiri dari banyak lapisan. Masing-masing lapisan mempunyai fungsi penting demi kelangsungan hidup. Riset telah mengungkapkan bahwa lapisan-lapisan ini mempunyai fungsi mengembalikan material atau sinar yang mengenainya ke ruang angkasa atau kembali ke bumi. Sekarang, mari kita kaji dengan beberapa contoh fungsi "pengembalian" dari lapisan yang melingkari bumi.

Troposfer, 13-15 kilometer di atas bumi, memungkinkan uap air naik dari permukaan bumi untuk dikondensasikan dan dikembalikan ke bumi sebagai hujan.

Lapisan Ozon, pada ketinggian 25 kilometer, mengembalikan sinar kosmis dan sinar ultraviolet yang berbahaya ke angkasa.

Ionosfer memantulkan siaran gelombang radio dari bumi kembali ke pelbagai tempat lain di bumi, menyerupai satelit komunikasi pasif, dan dengan demikian memungkinkan komunikasi tanpa kabel, siaran radio dan televisi jarak jauh.

Lapisan magnetosfer memantulkan partikel radioaktif berbahaya yang dipancarkan matahari dan bintang lain kembali ruang angkasa sebelum menjangkau bumi.

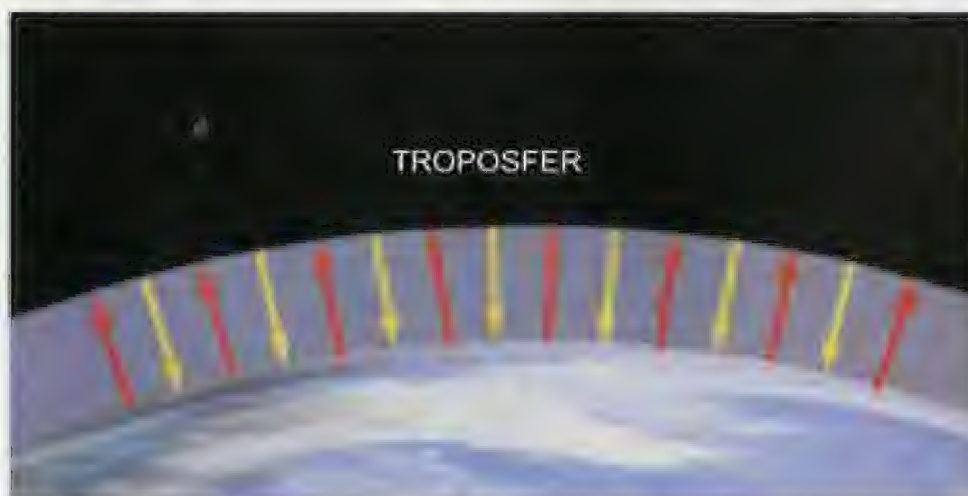
Fakta bahwa sifat lapisan atmosfer yang baru diketahui belum lama ini telah diumumkan berabad-abad lalu dalam Al Quran, sekali lagi menunjukkan bahwa Al Quran adalah firman Allah.



Lapisan Ionosfer memantulkan siaran gelombang radio dari suatu pusat kembali ke bumi, sehingga memungkinkan siaran diterima dari jarak jauh.



Ozonosfer mengembalikan sinar kosmis yang berbahaya seperti ultraviolet ke angkasa, sehingga mencegah sinar itu mencapai bumi dan membahayakan kehidupan.



Lapisan troposfer memungkinkan uap air naik dari permukaan bumi untuk dikondensasikan dan dikembalikan ke bumi sebagai hujan.

Lapisan Atmosfer

Satu fakta tentang alam semesta yang diungkap dalam ayat-ayat Al Quran adalah bahwa langit terdiri dari tujuh lapisan:

> ***"Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak menuju langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu."*** (QS. Al Baqarah, 2: 29) ۞
>
> ***"Maka Dia menjadikannya tujuh langit dalam dua masa dan Dia mewahyukan pada tiap-tiap langit urusannya."*** (QS. Fushshilat, 41: 12) ۞

Kata "langit" yang muncul dalam banyak ayat Al Quran digunakan untuk merujuk langit di atas bumi, di samping pula keseluruhan alam semesta. Mengingat arti kata ini, terlihat bahwa langit bumi, atau atmosfer, terdiri dari tujuh lapisan.

Memang, saat ini diketahui bahwa atmosfer bumi terdiri dari lapisan-lapisan yang berbeda yang letaknya saling bertumpukan. Lebih jauh, langit terdiri dari tujuh lapisan sebagaimana yang digambarkan Al Quran. Dalam sebuah sumber ilmiah, hal ini diuraikan sebagai berikut:

> Ilmuwan telah menemukan bahwa atmosfer terdiri dari beberapa lapisan... Setiap lapisan memiliki sifat fisik berbeda seperti tekanan dan jenis gas... Lapisan atmosfer terdekat dengan bumi disebut TROPOSFER yang mengandung sekitar 90% massa total atmosfer... Lapisan di atas troposfer disebut STRATOSFER.... LAPISAN OZON adalah bagian dari stratosfer yang menjadi tempat penyerapan sinar ultraungu. Lapisan di atas stratosfer disebut MESOSFER... TERMOSFER berada di atas mesosfer... Gas terionisasi yang membentuk lapisan di dalam termosfer disebut IONOSFER... Bagian terluar atmosfer bumi dimulai dari ketinggian sekitar 480 km hingga 960 km. Bagian ini disebut EKSOSFER.[53]

Jika kita menghitung jumlah lapisan yang disebutkan sumber ini, kita lihat bahwa atmosfer terdiri tepat tujuh lapisan, sebagaimana dinyatakan dalam ayat di atas:

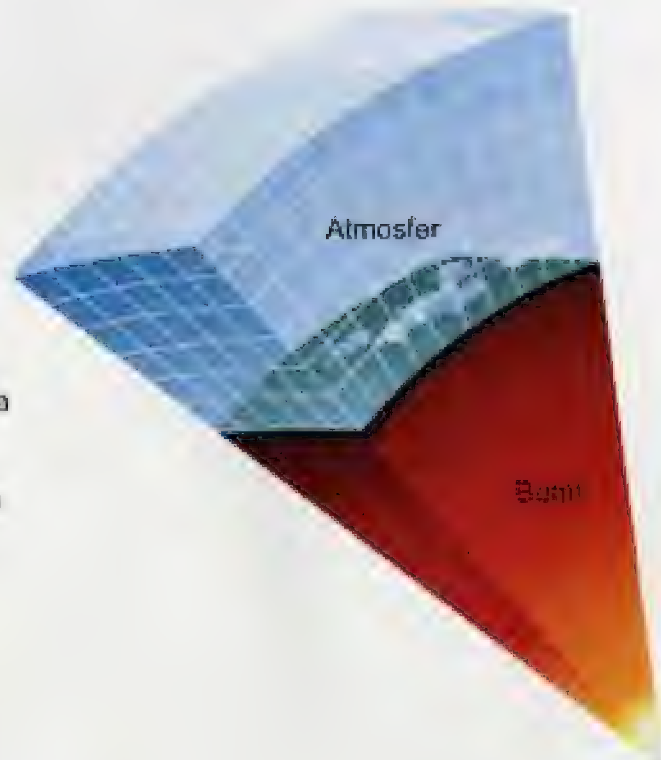
1. Troposfer
2. Stratosfer
3. Ozonosfer
4. Mesosfer
5. Termosfer

---

53) *General Science*, Carolyn Sheets, Robert Gardner, Samuel F. Howe; Allyn and Bacon Inc. Newton, Massachusetts, hlm. 305-305.

Atmosfer terdiri dari tujuh lapisan yang memiliki sifat berbeda-beda, seperti tekanan dan komponen gasnya. Setiap lapisan memiliki tugas penting bagi kehidupan di bumi.





Saat ini sudah menjadi fakta bahwa atmosfer bumi terdiri dari lapisan-lapisan berbeda yang letaknya saling bertumpukan. Sebagaimana digambarkan Al Quran, atmosfer terdiri tepat dari 7 lapisan.

6. Ionosfer
7. Eksosfer

Keajaiban penting lainnya dalam hal ini disebutkan dalam pernyataan *"...dan Dia mewahyukan tiap-tiap langit urusannya"*, pada ayat ke-12 Surat Fushilat. Dengan kata lain, dalam ayat tersebut, Allah menyatakan bahwa Dia memberi setiap lapisan tugas sendiri-sendiri. Sesunguhnya, seperti yang dapat dilihat pada bagian sebelumnya, setiap lapisan ini mempunyai tugas-tugas vital demi keuntungan umat manusia dan semua makhluk hidup lainnya di bumi. Setiap lapisan mempunyai fungsi tertentu, dari membentuk hujan hingga mencegah sinar berbahaya, dari memantulkan gelombang radio hingga menolak efek berbahaya meteor.

Merupakan keajaiban besar bahwa fakta-fakta di atas telah dipaparkan dalam Al Quran 1400 tahun lalu, padahal saat itu tanpa teknologi abad ke-20 mustahil manusia mengetahuinya.

Fungsi Gunung

Al Quran mengarahkan perhatian kita pada fungsi geologis yang penting dari gunung.

> *"Dan telah Kami jadikan di bumi ini gunung-gunung yang kokoh supaya bumi ini tidak goncang bersama mereka..."* (QS. Al Anbiyaa', 21:31) ❁

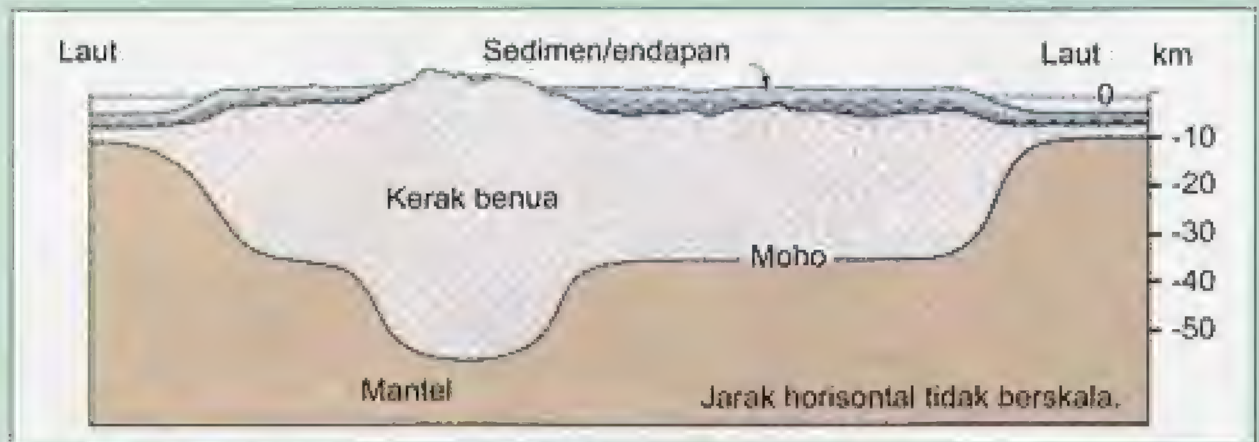
Sebagaimana kita lihat, dinyatakan dalam ayat tersebut bahwa gunung-gunung berfungsi mencegah goncangan di permukaan bumi.

Fakta ini tidak diketahui siapa pun ketika Al Quran diturunkan. Bahkan, fakta ini baru terungkap sebagai hasil penemuan geologi modern.

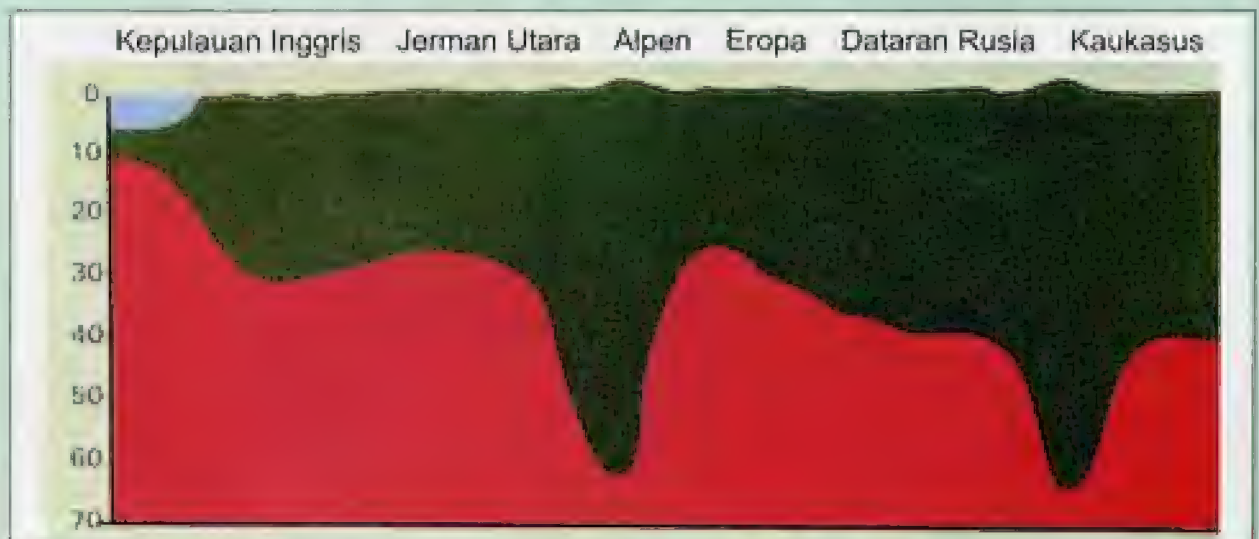
Menurut penemuan ini, gunung-gunung muncul sebagai hasil pergerakan dan tumbukan dari lempengan-lempengan raksasa yang membentuk kerak bumi. Ketika dua lempengan bertumbukan, lempengan yang lebih kuat menyelip di bawah lempengan yang satunya, sementara yang di atas melipat dan membentuk dataran tinggi dan gunung. Lapisan bawah bergerak di bawah permukaan dan membentuk perpanjangan yang dalam ke bawah. Ini berarti gunung mempunyai bagian yang menghujam jauh ke bawah yang tak kalah besarnya dengan yang tampak di permukaan bumi.

Dengan kata lain, gunung-gunung mencengkeram lempengan-lempengan kerak bumi dengan memanjang ke atas dan ke bawah permukaan bumi pada titik-titik pertemuan lempengan-lempengan ini. Dengan cara ini, mereka memancangkan kerak bumi dan mencegahnya





Gunung memiliki akar yang tertanam dalam di bawah permukaan tanah.
(*Earth*, Press and Siever, hlm. 413)



Bagian skematik. Gunung, seperti pasak, mempunyai akar yang tertanam dalam tanah.
(*Anatomy of the Earth*, Cailleux, hl. 220)



Ilustrasi lain yang menunjukkan bagaimana bentuk gunung menyerupai pasak, karena akarnya yang menghunjam dalam. (*Earth Science*, Tarbuck and Lutgens, hlm. 158)

dari terombang-ambing di atas lapisan magma atau di antara lempengan-lempengannya. Singkatnya, kita dapat mengumpamakan gunung dengan paku yang menyatukan bilah-bilah papan.

Dalam sebuah ayat, peran gunung ini ditunjukkan dengan perumpamaan sebagai "pasak":

> ***"Bukankah Kami telah menjadikan bumi itu sebagai hamparan? Dan gunung-gunung sebagai pasak?"*** (QS. An-Naba', 78: 6-7) ❁

Fungsi pemancangan dari gunung dijelaskan dalam literatur ilmiah dengan istilah "isostasi". Isostasi bermakna sebagai berikut:

> Kesetimbangan dalam kerak bumi yang terjaga oleh aliran materi bebatuan di bawah permukaan akibat tekanan gravitasi.[54]

Peran penting gunung yang ditemukan oleh ilmu geologi modern dan penelitian gempa, telah dinyatakan dalam Al Quran berabad-abad lampau sebagai suatu bukti hikmah mahaagung dalam ciptaan Allah. Dalam ayat lain dikatakan pula:

> ***"... dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu..."*** (QS. Luqman, 31: 10) ❁

Identitas pada Sidik Jari

Ketika dikatakan dalam Al Quran bahwa mudah bagi Allah untuk menghidupkan manusia setelah kematiannya, sidik jari manusia secara khusus ditekankan:

> ***"Bukankah demikian, sebenarnya Kami kuasa menyusun ujung-ujung jarinya dengan sempurna."*** (QS. Al Qiyaamah, 75: 4) ❁

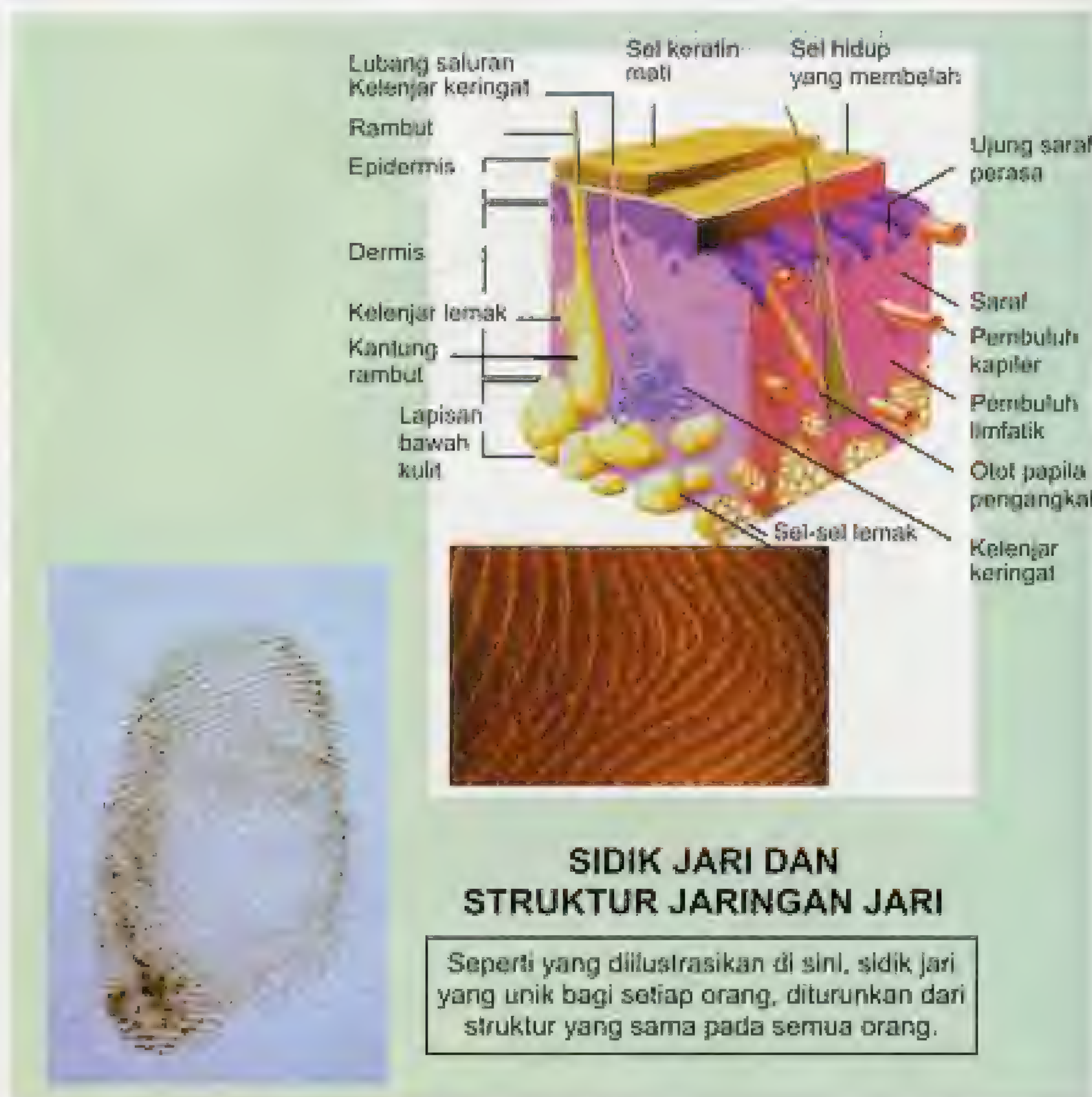
Penekanan pada sidik jari memiliki makna sangat khusus, karena sidik jari setiap orang unik bagi dirinya sendiri. Setiap orang yang hidup atau pernah hidup di dunia ini memiliki serangkaian sidik jari yang unik.

Itulah sebabnya sidik jari diterima sebagai bukti identitas yang sangat penting bagi pemiliknya dan digunakan untuk tujuan ini di seluruh penjuru dunia.

Namun, yang penting adalah bahwa keunikan sidik jari ini baru ditemukan di akhir abad ke-19. Sebelumnya, orang menganggap sidik jari sebagai lengkungan-lengkungan biasa tanpa makna khusus. Tetapi dalam Al Quran, Allah menunjuk sidik jari, yang sedikit pun tidak menarik perhatian orang waktu itu, dan mengarahkan perhatian kita pada arti penting sidik jari, yang baru mampu dipahami di masa kini.

---

54) http://southport.jpl.nasa.gov/scienceapps/dixon/report6.html



SIDIK JARI DAN STRUKTUR JARINGAN JARI

Seperti yang diilustrasikan di sini, sidik jari yang unik bagi setiap orang, diturunkan dari struktur yang sama pada semua orang.

Pergerakan Gunung

Dalam sebuah ayat, kita diberitahu bahwa gunung-gunung tidaklah diam sebagaimana kelihatannya, tetapi mereka terus-menerus bergerak.

"Dan kamu lihat gunung-gunung itu, kamu sangka dia tetap ditempatnya, padahal ia berjalan sebagaimana jalannya awan." (QS. An-Naml, 27: 88) ❁

Gerakan gunung-gunung ini disebabkan oleh gerakan kerak bumi tempat mereka berada. Kerak bumi ini seakan terbawa hanyut di atas lapisan mantel yang lebih rapat. Pada awal abad ke-20, untuk pertama kalinya dalam sejarah,



seorang ilmuwan Jerman bernama Alfred Wegener mengemukakan bahwa benua-benua pada permukaan bumi menyatu pada masa-masa awal bumi, namun kemudian bergeser ke arah yang berbeda-beda sehingga terpisah ketika mereka bergerak saling menjauhi.

Para ahli geologi memahami kebenaran pernyataan Wegener baru pada tahun 1980, lima puluh tahun setelah kematiannya. Sebagaimana pernah dikemukakan oleh Wegener dalam sebuah tulisan yang terbit tahun 1915, sekitar 500 juta tahun lalu, seluruh tanah daratan yang ada di permukaan bumi adalah satu kesatuan yang dinamakan Pangaea. Daratan ini terletak di kutub selatan.

Sekitar 180 juta tahun lalu, Pangaea terbelah menjadi dua yang setiap bagiannya bergerak ke arah yang berbeda.

Salah satu daratan atau benua raksasa ini adalah Gondwana, yang meliputi Afrika, Australia, Antartika dan India. Benua raksasa kedua adalah Laurasia, yang terdiri dari Eropa, Amerika Utara dan Asia, kecuali India. Selama 150 tahun setelah pemisahan ini, Gondwana dan Laurasia terbagi menjadi daratan-daratan yang lebih kecil.

Benua-benua yang terbentuk menyusul terbelahnya Pangaea telah bergerak pada permukaan Bumi secara terus-menerus sejauh beberapa sentimeter per tahun. Peristiwa ini juga menyebabkan perubahan perbandingan luas antara wilayah daratan dan lautan di Bumi.

Pergerakan kerak Bumi ini diketemukan setelah penelitian geologi yang dilakukan di awal abad ke-20. Para ilmuwan menjelaskan peristiwa ini sebagaimana berikut:

> Kerak dan bagian terluar mantel, dengan ketebalan sekitar 100 km, terbagi atas lapisan-lapisan yang disebut lempengan. Terdapat enam lempengan utama dan beberapa lempengan kecil. Menurut teori yang disebut lempeng tektonik, lempengan-lempengan ini bergerak pada permukaan bumi, membawa benua dan dasar lautan bersamanya. Pergerakan benua telah diukur dan berkecepatan 1 hingga 5 cm per tahun. Lempengan-lempengan tersebut terus-menerus bergerak, dan menghasilkan perubahan pada geografi bumi secara perlahan. Setiap tahun, misalnya, Samudera Atlantik menjadi sedikit lebih lebar.[55]

Ada hal yang sangat penting yang perlu dikemukakan di sini. Dalam ayat tersebut di muka, Allah telah menyebutkan gerakan gunung sebagaimana jalannya awan yang bergeser. (Ilmuwan modern juga menggunakan istilah "continental drift" atau "geseran benua" untuk gerakan ini.)[56]

Tidak diragukan lagi, ini merupakan salah satu kejaiban Al Quran bahwa fakta ilmiah ini, yang baru-baru saja ditemukan oleh ilmuwan, telah dinyatakan dalam Al Quran.

Keajaiban pada Besi

Besi adalah salah satu unsur yang dinyatakan secara jelas dalam Al Quran. Dalam Surat Al Hadiid, yang berarti "besi", kita diberitahu bahwa:

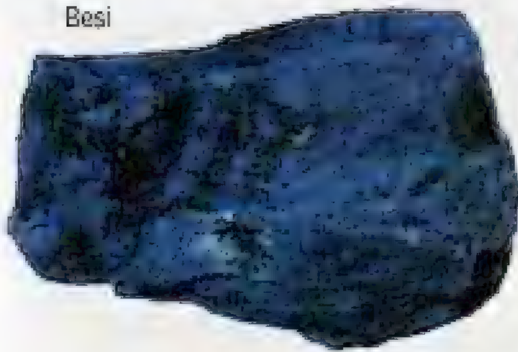
> ***"...Dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia..."*** (QS. Al Hadiid, 57: 25)

Kata "anzalnaa" atau berarti "kami turunkan" yang khusus digunakan untuk besi dalam ayat ini, dapat dianggap memiliki arti kiasan untuk

---

55) Carolyn Sheets, op. cit., hlm. 305-306
56) *Powers of Nature*, National Geographic Society, Washington D.C., 1978, hlm. 12-13

Besi



menjelaskan bahwa besi diciptakan untuk memberi manfaat bagi manusia. Tetapi jika kita mempertimbangkan makna harfiah kata ini, yakni "secara fisik diturunkan dari langit", kita akan menyadari bahwa ayat ini menyatakan keajaiban ilmiah yang sangat penting.

Ini karena penemuan astronomi modern telah mengungkap bahwa logam besi yang ditemukan di bumi kita berasal dari bintang-bintang raksasa di angkasa luar.

Logam berat di alam semesta dibuat dan dihasilkan di dalam inti bintang-bintang raksasa. Tetapi sistem tata surya kita tidak memiliki struktur yang cocok untuk menghasilkan besi secara mandiri. Besi hanya dapat dibuat dan dihasilkan di dalam bintang-bintang yang jauh lebih besar dari matahari, yang suhunya mencapai beberapa ratus juta derajat. Ketika jumlah besi telah melampaui batas tertentu dalam sebuah bintang, bintang tersebut tidak mampu lagi menanggungnya, dan akhirnya meledak melalui peristiwa yang disebut "nova" atau "supernova". Akibat ledakan ini, meteor-meteor yang mengandung besi bertaburan di seluruh penjuru alam semesta dan mereka bergerak melalui ruang hampa sampai ditarik gaya gravitasi benda angkasa.

Semua ini menunjukkan bahwa logam besi tidak terbentuk di bumi tetapi kiriman dari bintang-bintang yang meledak di ruang angkasa melalui meteor-meteor dan "diturunkan ke bumi", persis seperti dinyatakan dalam ayat tersebut. Jelas bahwa fakta ini tidak dapat diketahui secara ilmiah pada abad ke-7 ketika Al Quran diturunkan.

Angin yang Mengawinkan

Dalam sebuah ayat Al Quran disebutkan sifat angin yang menyuburkan dan pembentukan hujan sebagai hasilnya.

> ***"Dan Kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan dan Kami turunkan hujan dari langit, lalu Kami beri minum kamu dengan air itu."*** (QS. Al Hijr, 15: 22)



Dalam ayat ini ditekankan bahwa fase pertama dalam pembentukan hujan adalah angin. Hingga awal abad ke-20, satu-satunya hubungan antara angin dan hujan yang diketahui hanyalah bahwa angin yang menggerakkan awan. Namun, penemuan ilmu meteorologi modern telah menunjukkan peran "mengawinkan" dari angin dalam pembentukan hujan.

Fungsi mengawinkan dari angin ini terjadi dengan cara berikut:

Di atas permukaan laut dan samudera, gelembung udara yang tak terhitung jumlahnya terbentuk akibat pembentukan buih. Pada saat gelembung-gelembung ini pecah, ribuan partikel kecil dengan diameter seperseratus milimeter, terlempar ke udara. Partikel-partikel ini, yang dikenal sebagai aerosol, bercampur dengan debu daratan yang terbawa oleh angin dan selanjutnya terbawa ke lapisan atas atmosfer. Partikel-partikel ini dibawa naik lebih tinggi oleh angin dan bertemu dengan uap air di sana. Uap air mengembun di seki-

tar partikel-partikel ini dan berubah menjadi butiran-butiran air. Butiran-butiran air ini mula-mula berkumpul membentuk awan, kemudian jatuh ke bumi dalam bentuk hujan.

Sebagaimana kita lihat, angin "mengawinkan" uap air yang melayang di udara dengan partikel-partikel yang dibawanya dari laut dan akhirnya membantu pembentukan awan hujan.

Apabila angin tidak memiliki sifat ini, butiran-butiran air di atmosfer bagian atas tidak akan pernah terbentuk dan hujan pun tidak akan pernah terjadi.

Hal terpenting di sini adalah bahwa peran utama dari angin dalam pembentukan hujan telah dinyatakan berabad-abad yang lalu dalam sebuah ayat Al Quran, pada saat orang hanya mengetahui sedikit saja fenomena alam.

Kadar Hujan

Fakta lain yang diberikan dalam Al Quran mengenai hujan adalah bahwa hujan diturunkan ke bumi dalam kadar tertentu. Hal ini disebutkan dalam Surat Az Zukhruf sebagai berikut:

> *"Dan yang menurunkan air dari langit menurut kadar (yang diperlukan) lalu Kami hidupkan dengan air itu negeri yang mati, seperti itulah kamu akan dikeluarkan (dari dalam kubur)."* (QS. Az-Zukhruf, 43:11)

Kuantitas hujan yang sudah ditentukan ini telah dite-

Di bumi, air didaur ulang menurut "kadar" tertentu. Kehidupan di bumi tergantung pada siklus lain.



mukan pula melalui penelitian modern. Diperkirakan dalam satu detik, sekitar 16 juta ton air menguap dari bumi. Angka ini menghasilkan 513 triliun ton air per tahun. Angka ini ternyata sama dengan jumlah hujan yang jatuh ke bumi dalam satu tahun. Ini berarti air senantiasa berputar dalam suatu siklus yang seimbang menurut "ukuran atau kadar" tertentu. Kehidupan di bumi bergantung pada siklus air ini. Bahkan, sekalipun manusia menggunakan semua teknologi yang ada di dunia ini, mereka tidak akan mampu membuat siklus seperti ini.

Bahkan, satu penyimpangan kecil saja dari jumlah ini akan segera mengakibatkan ketidakseimbangan ekologi yang mampu mengakhiri kehidupan di bumi. Namun, hal ini tidak pernah terjadi dan hujan senantiasa turun setiap tahun dalam jumlah yang benar-benar sama seperti dinyatakan dalam Al Quran.

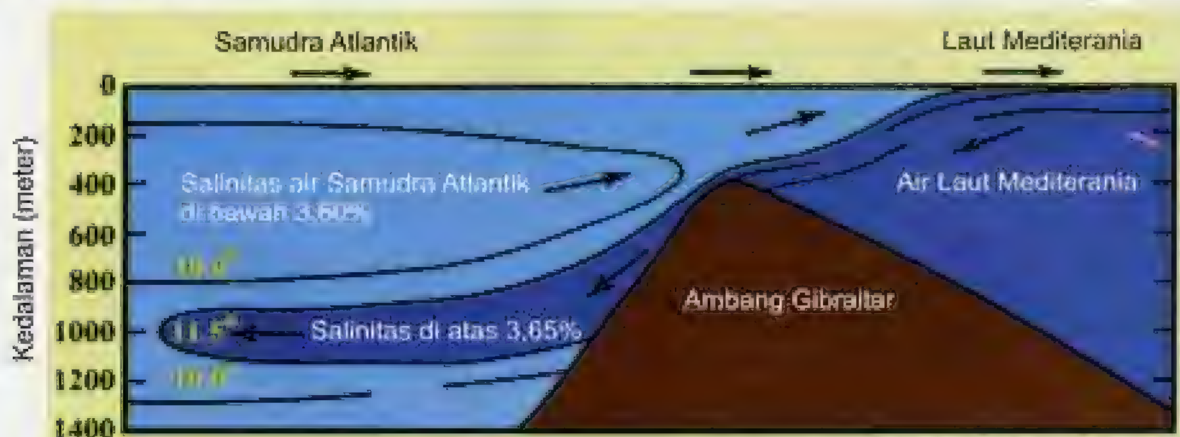
Laut-Laut Tidak Saling Bercampur

Salah satu sifat lautan yang baru-baru ini ditemukan berkaitan dengan ayat Al Quran:

"Dia membiarkan dua lautan mengalir yang keduanya kemudian bertemu, antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui oleh masing-masing." (QS. Ar Rahmaan, 55: 19-20) ۞

Sifat lautan yang saling bertemu, tetapi tidak saling bercampur ini telah ditemukan oleh para ahli kelautan baru-baru ini. Disebabkan gaya fisika yang disebut "tegangan

Air Laut Mediterania memasuki Atlantik melalui Gibraltar. Tetapi temperatur, salinitas, dan kekerapan mereka tidak berubah, karena pembatas yang memisahkan mereka:





Meskipun ada gelombang besar, arus kuat, dan pasang di laut-laut ini, mereka tidak saling bercampur, dan tidak pula melintasi pembatas di antara mereka. Hal tersebut terbukti secara ilmiah hanya baru-baru ini, namun fakta ini sudah dinyatakan dalam surat Ar Rahman 14 abad yang lalu.

permukaan", air dari laut-laut yang saling bersebelahan tidak menyatu. Akibat adanya perbedaan masa jenis, tegangan permukaan mencegah lautan bercampur satu sama lain, seolah terdapat dinding tipis yang memisahkan mereka.

Sisi menarik dari hal ini adalah bahwa pada masa ketika manusia tidak memiliki pengetahuan apa pun mengenai fisika, tegangan permukaan, maupun ilmu kelautan, hal ini telah diungkap dalam Al-Quran.

Jenis Kelamin Bayi

Hingga baru-baru ini, orang mengira bahwa jenis kelamin bayi ditentukan oleh sel-sel ibu. Atau setidaknya, dipercaya bahwa jenis kelamin ditentukan secara bersama oleh sel-sel lelaki dan perempuan. Namun kita mendapatkan informasi yang berbeda dari Al Quran, yang menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki atau perempuan diciptakan "dari air mani apabila dipancarkan".

"Dan bahwasanya Dia-lah yang menciptakan berpasang-pasangan laki-laki dan perempuan, dari air mani, apabila dipancarkan." (QS. An Najm, 53: 45-46) ❁

Ilmu genetika dan biologi molekuler yang berkembang telah membenarkan secara ilmiah ketepatan informasi yang diberikan Al Quran ini. Kini diketahui bahwa jenis kelamin ditentukan oleh sel-sel sperma dari tubuh pria, dan bahwa



Di dalam Al Quran, dikatakan bahwa jenis kelamin laki-laki atau perempuan diciptakan "dari air mani apabila dipancarkan." Tetapi, sampai baru-baru ini orang mengira bahwa jenis kelamin bayi ditentukan oleh sel-sel ibu. Pada abad ke-20, sains baru menemukan informasi yang dinyatakan Al Quran berabad-abad lalu.

wanita tidak berperan dalam proses penentuan jenis kelamin ini.

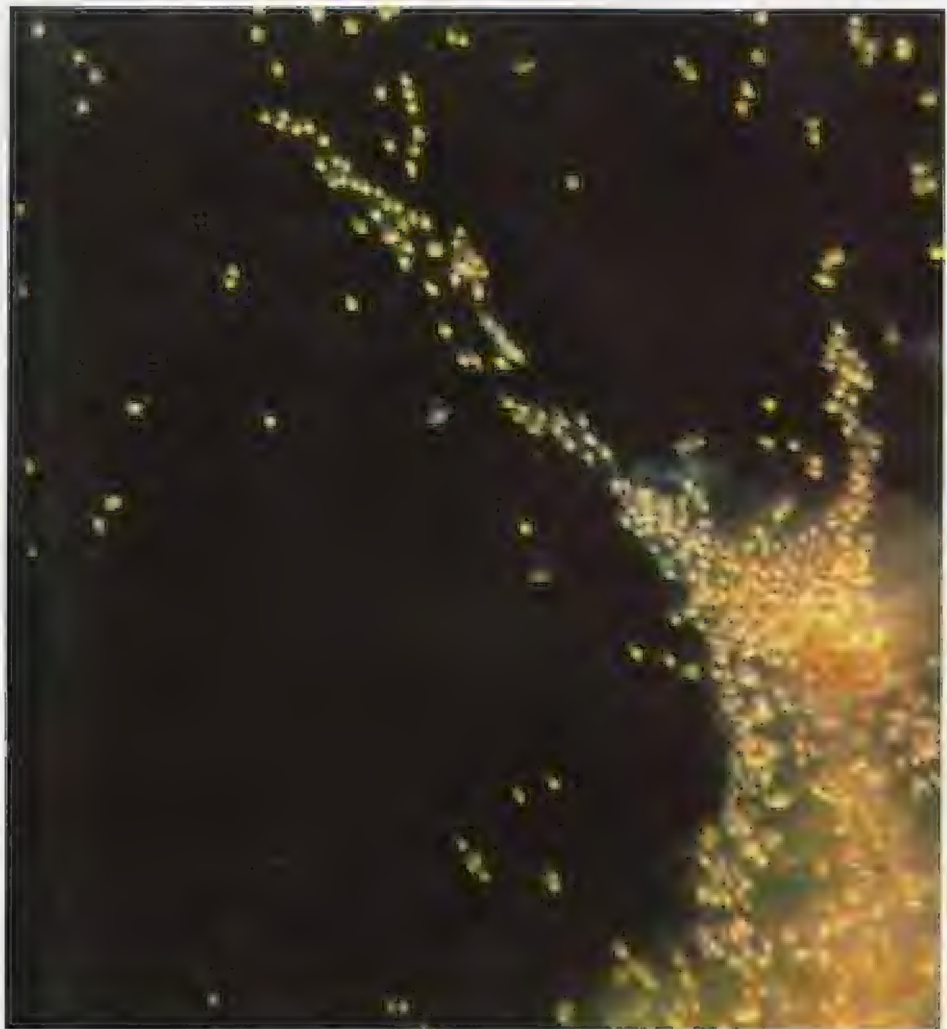
Kromosom adalah unsur utama dalam penentuan jenis kelamin. Dua dari 46 kromosom yang menentukan struktur seorang manusia diidentifikasi sebagai kromosom kelamin. Dua kromosom ini disebut "XY" pada pria, dan "XX" pada wanita. Penamaan ini didasarkan pada bentuk kromosom tersebut yang menyerupai bentuk huruf-huruf ini. Kromosom Y membawa gen-gen yang mengkode sifat-sifat kelelakian, sedangkan kromosom X membawa gen-gen yang mengkode sifat-sifat kewanitaan.

Pembentukan seorang manusia baru berawal dari penggabungan silang salah satu dari kromosom ini, yang pada pria dan wanita ada dalam keadaan berpasangan. Pada wanita, kedua bagian sel kelamin, yang membelah menjadi dua selama peristiwa ovulasi, membawa kromosom X. Sebaliknya, sel kelamin seorang pria menghasilkan dua sel sperma yang berbeda, satu berisi kromosom X, dan yang lainnya berisi kromosom Y. Jika satu sel telur berkromosom





Kromosom prialah yang menentukan jenis kelamin.



Sperma yang disemburkan ke dalam uterus.

X dari wanita ini bergabung dengan sperma yang membawa kromosom Y, maka bayi yang akan lahir berjenis kelamin pria. Dengan kata lain, jenis kelamin bayi ditentukan oleh jenis kromosom mana dari pria yang bergabung dengan sel telur wanita.

Tak satu pun informasi ini dapat diketahui hingga ditemukannya ilmu genetika pada abad ke-20. Bahkan di kalangan masyarakat, diyakini bahwa jenis kelamin bayi ditentukan oleh pihak wanita. Inilah mengapa kaum wanita dipersalahkan ketika mereka melahirkan bayi perempuan.

Namun, tiga belas abad sebelum penemuan gen manusia, Al Quran telah mengungkapkan informasi yang menghapuskan keyakinan takhayul ini, dan menyatakan bahwa wanita bukanlah penentu jenis kelamin bayi, tetapi air mani dari pria.

Gumpalan Daging yang Melekat pada Rahim

Jika kita terus mempelajari fakta-fakta yang diberitakan dalam Al Quran mengenai pembentukan manusia, sekali lagi kita akan menjumpai keajaiban ilmiah yang sungguh penting.

Ketika sperma pria bergabung dengan sel telur wanita, intisari bayi yang akan lahir terbentuk. Sel tunggal yang dikenal sebagai "zigot" dalam ilmu biologi ini akan segera berkembang biak dengan membelah diri hingga akhirnya menjadi "segumpal daging." Tentu saja, hal ini hanya dapat dilihat oleh manusia dengan bantuan mikroskop.



Namun, zigot tersebut tidak melewatkan tahap pertumbuhannya begitu saja. Ia melekat pada dinding rahim seperti akar yang kokoh menancap di bumi dengan serabutnya. Melalui hubungan ini, zigot mampu mendapatkan zat-zat penting dari tubuh sang ibu bagi pertumbuhannya.

Di sini, pada tahap ini, satu keajaiban penting dari Al Quran terungkap. Ketika merujuk pada zigot yang sedang tumbuh dalam rahim ibu, Allah menggunakan kata "alaq" dalam Al Quran:

> "***Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah.***" (QS. Al 'Alaq, 96: 1-3)

Arti kata "alaq" dalam bahasa Arab adalah "sesuatu yang menempel pada suatu tempat." Kata ini secara harfiah digunakan untuk menggambarkan lintah yang menempel pada tubuh untuk mengisap darah.

Tentunya penggunakan kata yang demikian tepat untuk zigot yang sedang tumbuh dalam rahim ibu, membuktikan bahwa Al Quran merupakan wahyu dari Allah, Tuhan Semesta Alam.

Otot yang Membungkus Tulang

Aspek penting lain tentang informasi yang disebutkan dalam ayat-ayat Al Quran adalah tahap-tahap pembentukan manusia dalam rahim ibu. Disebutkan dalam ayat tersebut bahwa dalam rahim ibu, tulang-tulang terbentuk lebih dahulu, kemudian terbentuklah otot yang membungkus tulang-tulang ini.

"Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang-belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Mahasucilah Allah, Pencipta Yang Paling Baik." (QS. Al Mu'minuun, 23:14) ۞

Embriologi adalah cabang ilmu yang mempelajari perkembangan embrio dalam rahim ibu. Hingga akhir-akhir ini, para ahli embriologi beranggapan bahwa tulang dan otot dalam embrio terbentuk secara bersamaan. Karenanya, sejak lama, banyak orang yang menyatakan bahwa ayat ini bertentangan dengan ilmu pengetahuan. Namun, penelitian canggih dengan mikroskop yang dilakukan dengan bantuan teknologi baru telah mengungkap bahwa pernyataan Al Quran adalah benar kata demi katanya.

...lu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging...



Penelitian di tingkat mikroskopis ini menunjukkan bahwa perkembangan dalam rahim ibu terjadi dengan cara persis seperti yang digambarkan dalam ayat tersebut. Pertama, jaringan tulang rawan embrio mulai mengeras. Kemudian sel-sel otot yang terpilih dari jaringan di

sekitar tulang-tulang bergabung dan membungkus tulang-tulang ini.

Peristiwa ini digambarkan dalam sebuah terbitan ilmiah yang berjudul *Developing Human*, dengan kalimat berikut:

> Dalam minggu ketujuh, rangka mulai tersebar ke seluruh tubuh dan tulang-tulang mencapai bentuk yang kita kenal. Pada akhir minggu ketujuh dan selama minggu kedelapan, otot-otot menempati posisinya di sekeliling bentukan tulang.[57]

Singkatnya, tahap-tahap pembentukan manusia sebagaimana digambarkan dalam Al Quran, benar-benar sesuai dengan temuan embriologi modern.

Tiga Tahap Perkembangan Bayi dalam Rahim

Dalam Al Quran dipaparkan bahwa manusia diciptakan melalui tiga tahapan dalam rahim ibunya.

> ***"Dia menjadikan kamu dalam perut ibumu kejadian demi kejadian dalam tiga kegelapan, adalah Allah, Tuhan kamu, Tuhan yang mempunyai kerajaan. Tidak ada Tuhan (yang berhak disembah) selain Dia; maka bagaimana kamu dapat dipalingkan?"*** (QS. Az Zumar, 39: 6)

Sebagaimana akan dipahami, ayat ini menunjukkan bahwa seorang manusia diciptakan dalam tubuh ibunya melalui tiga tahapan yang berbeda. Benar, biologi modern telah mengungkap bahwa pembentukan embrio pada bayi terjadi dalam tiga daerah yang berbeda dalam rahim ibu. Dewasa ini, di semua buku pelajaran embriologi yang dipakai fakultas-fakultas kedokteran, hal ini dijadikan sebagai pengetahuan dasar. Misalnya, dalam buku *Basic Human Embryology*, sebuah buku referensi utama dalam bidang embriologi, fakta ini diuraikan sebagai berikut: "Kehidupan dalam rahim memiliki **tiga tahapan**: pre-embrionik, dua setengah minggu pertama; embrionik, sampai akhir minggu kedelapan; dan fetus/janin, dari minggu kedelapan sampai kelahiran.[58]

Fase-fase ini mengacu pada tahap-tahap yang berbeda dari perkembangan bayi. Ringkasnya, ciri-ciri utama tahap perkembangan tersebut adalah sebagai berikut:

- Tahap Pre-embrionik

Pada tahap pertama, zigot tumbuh membesar melalui pembelahan sel, dan terbentuklah segumpalan sel yang kemudian membenamkan diri

57) Moore, *Developing Human*, 6 edition, 1998.
58) *Basic Human Embryology*, Williams P., 3rd. edition, 1984, hlm. 64.



Dalam surat Az-Zumaar ayat 6 dijelaskan bahwa manusia diciptakan dalam rahim seorang ibu melalui tiga tahap. Biologi modern pun telah membuktikan bahwa perkembangan embrio bayi berproses pada tiga ruang terpisah dalam perut sang ibu.

pada dinding rahim. Seiring pertumbuhan zigot yang semakin besar, sel-sel penyusunnya pun mengatur diri sendiri guna membentuk tiga lapisan.

- Tahap Embrionik

Tahap kedua ini berlangsung selama lima setengah minggu. Pada masa ini, bayi disebut sebagai "embrio." Pada tahap ini, organ dan sistem tubuh bayi mulai terbentuk dari lapisan-lapisan sel tersebut.

- Tahap Fetus

Dimulai dari tahap ini dan seterusnya, bayi disebut sebagai "fetus." Tahap ini dimulai sejak kehamilan minggu kedelapan hingga masa kelahiran. Ciri khusus tahapan ini adalah bahwa fetus sudah menyerupai manusia, dengan wajah, kedua tangan dan kakinya. Meskipun pada awalnya memiliki panjang hanya 3 cm, kesemua organnya sudah jelas. Tahap ini berlangsung selama kurang lebih 30 minggu, dan perkembangan berlanjut hingga minggu kelahiran.

Informasi mengenai perkembangan bayi dalam rahim ibu, baru didapatkan setelah serangkaian pengamatan dengan peralatan modern. Namun sebagaimana fakta ilmiah lainnya, informasi-informasi ini disampaikan dalam ayat-ayat Al Quran dengan cara yang luar biasa. Fakta bahwa informasi yang sedemikian terperinci dan akurat diberikan dalam Al Quran pada saat bidang kedokteran masih primitif, merupakan bukti nyata bahwa Al Quran bukanlah ucapan manusia melainkan firman Allah.

Air Susu Ibu

Air susu ibu adalah suatu campuran ciptaan Allah yang luar biasa dan tak tertandingi sebagai sumber makanan terbaik bagi bayi yang baru lahir, di samping sebagai zat yang meningkatkan kekebalan tubuhnya terhadap penyakit. Bahkan, makanan bayi yang dibuat dengan teknologi masa kini tak mampu menggantikan sumber makanan yang menakjubkan ini.

Setiap hari ditemukan satu manfaat baru air susu ibu bagi bayi. Salah satu fakta yang ditemukan ilmu pengetahuan tentang air susu ibu adalah bahwa menyusui bayi selama dua tahun setelah kelahiran sungguh amat bermanfaat.[59] Allah memberitahu kita informasi penting ini sekitar 14 abad lalu, yang hanya diketahui melalui ilmu pengetahuan baru-baru ini, dalam ayat-Nya *"... menyapihnya dalam dua tahun...."*

> ***"Dan Kami perintahkan kepada manusia (berbuat baik) kepada dua orang ibu bapaknya; ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam dua tahun. Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada dua orang ibu bapakmu, hanya kepada-Kulah kembalimu."*** (QS. Luqman, 31: 14) ❁

Kesimpulan

Semua yang sudah kita cermati sejauh ini menunjukkan fakta yang jelas bahwa Al Quran adalah kitab yang seluruh berita di dalamnya terbukti kebenarannya. Fakta tentang hal-hal ilmiah dan berita tentang masa depan, fakta-fakta yang tak seorang pun mengetahuinya pada saat itu, telah dipaparkan dalam ayat-ayatnya. Adalah mustahil informasi ini diketahui dengan tingkat pengetahuan dan teknologi saat itu. Sudah jelas bahwa ini menjadi bukti Al Quran bukan perkataan manusia. Al Quran adalah firman Tuhan, Yang Mahakuasa, Maha Pemula Segalanya dan Yang Menguasai Segalanya dengan ilmu-Nya. Dalam satu ayat, Allah berfirman: ***"Kalau kiranya Al Quran itu bukan dari sisi Allah, tentulah mereka menemukan pertentangan yang banyak di dalamnya."*** (QS. An Nisa', 4: 82) Tidak hanya tiada pertentangan dalam Al Quran, tetapi setiap informasi di dalamnya mengungkapkan mukjizat kitab suci ini semakin banyak setiap harinya.

Yang menjadi kewajiban manusia adalah berpegang teguh pada kitab suci yang telah diturunkan Allah ini, dan menerimanya sebagai satu-satunya penunjuk jalan baginya. Dalam salah satu ayat, Allah memerintahkan kita:

> ***"Dan Al Quran itu adalah kitab yang Kami turunkan yang diberkati, maka ikutilah dia dan bertakwalah agar kamu diberi rahmat."*** (QS. Al An'aam, 6: 155) ❁

---

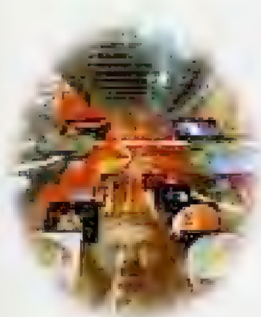
59) Rex. D. Russel, *Design in Infant Nutrition*, http://www.icr.org/pubs/imp259.htm

Buku Dua



Bab 5

Ilmuwan yang Meyakini Keberadaan Tuhan



Bagaimanapun keras kepalanya kaum materialis dan ateis, kebenaran tunggal tetap nyata: Tuhan telah menciptakan seluruh bentuk kehidupan dan sistem yang membangun bidang-bidang sains. Karena itu, tidak ada keraguan lagi bahwa sains dan agama dapat didamaikan selama keduanya dipraktikkan secara jujur dan penuh kesadaran. Kesesuaian nyata ini ditandai dengan banyaknya "ilmuwan yang meyakini keberadaan Tuhan," baik dulu maupun sekarang, yang telah memberikan kontribusi besar terhadap kemanusiaan.

Ilmuwan, yang mempraktikkan sains, membuat penemuan-penemuan baru dan bekerja untuk mengungkap rahasia alam semesta, sesungguhnya adalah orang yang menyelidiki cita seni Tuhan secara mendalam dan mencoba mencari detail di dalamnya. Itu sebabnya agama dan sains merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Ilmuwan adalah seseorang yang membuktikan kekuasaan tak terbatas, cita seni, dan keunikan Tuhan dalam ciptaan-Nya. Untuk alasan ini, berlawanan dengan kepercayaan populer, ilmuwan menjadi orang pertama yang menghayati eksistensi dan keesaan Tuhan, karena merekalah yang tenggelam dalam penelitian terhadap ciptaan-ciptaan Tuhan.

Tidak mengherankan, terdapat banyak ilmuwan yang telah memberikan kontribusi penting terhadap sains dengan menggunakan pemikiran bebas dan keluasan wawasan yang mendorong mereka untuk memahami agama. Mereka tidak hanya menunjukkan bahwa sains dan agama sepenuhnya sejalan, tetapi juga memberikan manfaat besar bagi sains dan

kemanusiaan. Sebagai hasil penelitian dan pengamatan mereka, ilmuwan terkemuka yang menjadi perintis sains seperti Newton, Kepler, Leonardo da Vinci, dan Einstein, percaya bahwa alam semesta diciptakan dan diatur Tuhan, dan berada dalam kendali-Nya. Lagipula, orang-orang berimanlah yang menemukan prinsip-prinsip dasar sains, dan ini berarti agama berperan penting dalam kemunculan sains.

Isaac Newton yang dianggap sebagai ilmuwan terbesar sepanjang zaman, menyatakan dengan jelas pandangannya tentang alam dalam kata-kata berikut:

> Kelangsungan sistem matahari, planet-planet, dan komet-komet yang paling indah ini terjaga hanya karena petunjuk dan kehendak Zat yang Mahacerdas dan Mahakuasa. Zat ini mengatur segalanya... sebagai Tuhan semesta alam, dan atas nama kekuasaan-Nya. Dia biasa dipanggil Tuhan Yang Mahaagung, penguasa semesta alam.[60]

Merupakan fakta terkenal bahwa prestasi ilmiah Kepler bersumber dari keyakinan religiusnya. Arno Penzias, penerima Anugerah Nobel dalam bidang fisika pada tahun 1978, dan salah satu penemu radiasi latar belakang kosmik, memberikan komentarnya tentang Kepler :

> Ini berawal bukan dari keberhasilan Copernicus, melainkan dari keberhasilan Kepler. Itu karena, bagaimanapun, pendapat tentang perputaran bumi dan sebagainya berawal pada masa ketika para ilmuwan saling bertukar pendapat. Semua ini berlangsung sampai kami menemukan seorang **dengan keyakinan sejati, dan orang itu adalah Kepler...Dia benar-benar percaya kepada Tuhan sebagai pembuat hukum...**Dan dia berkata, pasti ada sesuatu yang lebih sederhana dan lebih berkuasa. Sekarang, dia beruntung atau mungkin ada sesuatu yang lebih mendalam, tetapi keyakinan Kepler membuahkan hukum-hukum alam. Jadi sejak saat itu, perjuangan menjadi lebih keras lagi. Tetapi, abad demi abad berlalu, kami mendapati bahwa hukum-hukum alam yang sederhana benar-benar berlaku. Jadi harapan itu masih menyertai para ilmuwan. Dan itu datang terutama dari Kepler, dan **Kepler memperolehnya dari kepercayaannya...**[61]

Pada bagian ini, kita akan membicarakan ilmuwan beriman dari masa lalu hingga masa kini, yang telah menemukan dan mengembangkan sains modern, termasuk juga kontribusi mereka terhadap sains. Seluruh ilmuwan yang disebutkan dalam bagian ini percaya bahwa alam semesta dan seluruh bentuk kehidupan diciptakan oleh Tuhan. Kata-kata Francis

60) *Principia*, Newton, 2nd edition; J. De Vries, Essentials of Physical Science, B. Eerdmans Pub.Co., Grand Rapids, SD, 1958, hlm. 15.
61) http://www.ldolphin.org/bumbulis/

Bacon menggambarkan penghargaan seorang ilmuwan beriman terhadap seluruh makhluk ciptaan Tuhan:

> Karena semua karya menunjukkan kemampuan dan keterampilan manusia pembuatnya, ...demikian pula karya Tuhan; yang menunjukkan kemahakuasaan dan kebijaksanaan Pembuatnya.[62]

62) Ibid.



Dalam firman-firman-Nya, Allah menyatakan bahwa salah satu jalan untuk memperoleh kemampuan berpikir tentang ciptaan, takut kepada-Nya, mengakui segalanya sebagai ciptaan-Nya, dan untuk memahami kemahakuasaan-Nya adalah dengan "mempunyai ilmu":

"Perumpamaan orang-orang yang mengambil pelindung-pelindung selain Allah adalah seperti laba-laba yang membuat rumah. Dan sesungguhnya rumah yang paling lemah ialah rumah laba-laba kalau mereka mengetahui." (QS. Al 'Ankabuut, 29: 41-44)

"Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah menciptakan langit dan bumi dan berlain-lainan bahasamu dan warna kulitmu. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang mengetahui." (QS. Ar-Ruum, 30: 22)

"Allah menyatakan bahwasanya tidak ada tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, yang menegakkan keadilan. Para malaikat dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, Yang Mahaperkasa lagi Mahabijaksana." (QS. Ali 'Imran, 3: 18)

"Tetapi orang-orang yang mendalam ilmunya di antara mereka dan orang-orang mukmin, mereka beriman kepada apa yang telah diturunkan kepadamu (Al Quran) dan apa yang telah diturunkan sebelummu dan orang-orang yang mendirikan shalat, menunaikan zakat dan yang beriman kepada Allah dan hari kemudian. Orang-orang itulah yang akan Kami berikan kepada mereka pahala yang besar." (QS. An-Nisa, 4: 162)

Para Ilmuwan Terdahulu yang Meyakini Keberadaan Tuhan

Roger Bacon (1220 - 1292)

"Kekuatan keyakinan menjadi penerang."[63]

Disebut **Doktor Mirabiles** (Doktor yang Menakjubkan) oleh orang-orang yang sezaman dengannya. Roger Bacon adalah seorang ilmuwan dan ahli teologi Inggris yang lebih menekankan metode eksperimen, dan mengakhiri beberapa kebiasaan kuno yang banyak dilakukan dalam sains pada masanya. Bacon meramalkan sejumlah terobosan teknologi yang akan terjadi beratus-ratus tahun kemudian, yang sangat sukar bahkan

63) Dan Graves, *Scientists of Faith*, Kregel Resources, 1996, hlm. 26.



Bacon, yang pada abad ke-13 meramalkan pelbagai inovasi teknologi, berkata: "Maka sains ini sangat berguna jika berkenaan dengan kalangan beriman, karena kita melihat di dalamnya pengetahuan khusus tentang masa depan, sekarang, dan masa lampau."

untuk dipahami pada waktu itu. Kapal uap, kereta api, mobil, kapal terbang, derek, dan jembatan gantung, adalah sebagian kecil inovasi yang diramalkannya pada abad ke-13.

Dalam surat kepada temannya, Bacon menulis:

> Pertama, dengan figurasi seni akan dibuat alat-alat navigasi tanpa perlu manusia untuk mendayungnya, sehingga kapal-kapal besar menjelajahi lautan hanya dengan disetir oleh satu orang, dan mereka bisa berlayar jauh lebih cepat daripada jika dipenuhi manusia. Juga kereta yang akan bergerak dengan kekuatan tak terbayangkan tanpa satu pun makluk hidup yang menjalankannya.[64]

Dengan meyakini bahwa cahaya diciptakan Tuhan untuk memudahkan manusia melihat, Bacon melakukan penelitian dalam bidang ini. Dia menemukan karakteristik pembesaran lensa optik dan manfaatnya. Dia menjadi orang pertama yang berpendapat bahwa cahaya yang dipancarkan bintang tidak mencapai bumi secara serentak. Akhirnya, Bacon berpendapat bahwa bumi itu tidak datar, tetapi bulat, sekitar 200 tahun sebelum Christopher Columbus, dan India bisa dicapai dengan berlayar ke barat dari Eropa.

Meyakini bahwa kesimpulan yang diperolehnya dari pengamatan sangat bermanfaat bagi kalangan beriman, Bacon berkata:

> "Maka sains ini sangat berguna jika berkenaan dengan kalangan beriman, karena kita melihat di dalamnya pengetahuan khusus tentang masa depan, sekarang, dan dulu."[65]

---

64) conn.me.queensu.ca/~mech480/aeroquot.PDF

65) Michael Bumbulis, *Christianity and The Birth of Science*, http://www.ldolphin.org/bumbulis


Francis Bacon

Bacon, sebagai ilmuwan, berpendapat bahwa sains tidak bertentangan dengan agama, tetapi dapat menjadi alat yang penting untuk membantu meyakinkan orang-orang yang tidak percaya. Dia menyatakan bahwa **"sains ini paling ampuh untuk meyakinkan manusia agar beriman."**[66]

Francis Bacon (1561 - 1626)

Bacon, ilmuwan dan salah satu pendiri metode ilmiah, dikenal sebagai seorang yang beriman dan taat kepada Tuhan. Dia menyatakan dalam *Novum Organum,* bahwa "setelah firman Tuhan, sains merupakan obat paling manjur untuk memerangi takhayul, dan pendukung kuat bagi keimanan."[67]

Galileo Galilei (1564 - 1642)

Galileo Galilei adalah orang pertama yang menggunakan teleskop untuk meneliti langit. Galileo

66) *First Book of Francis Bacon of the Proficience and Advancement of Learning Divine and Human*

67) http://www.christianity.co.nz/science4.htm



Cover-dalam buku karya Galileo, *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems*, yang selesai ditulisnya pada tahun 1629.







Galileo berpendapat bahwa bumi itu bulat, dan menjadi orang pertama yang menemukan daerah gelap, kawah, dan bukit-bukit di bulan.





Dua teleskop pertama Galileo di *Museum of Science*, Florida. Gambar kanan memperlihatkan lensa cembung teleskop.




Galileo Galilei

berpendapat bahwa bumi itu bulat. Ia menjadi orang pertama yang menemukan daerah gelap, kawah, dan bukit-bukit di bulan. Galileo yang terkenal dengan banyak kontribusinya terhadap sains, percaya bahwa indera, kemampuan untuk berbicara dan kecerdasan, diberikan Tuhan kepada manusia, dan bahwa pemberian itu harus digunakan sebaik mungkin. Dia berpendapat, sudah sangat jelas bahwa alam dirancang oleh Tuhan. Dia berkata bahwa alam merupakan kitab lain yang ditulis Tuhan, dan bahwa kebenaran sains dan kebenaran agama tidak saling bertentangan karena Tuhanlah penulis semua kebenaran itu.[68]

Johannes Kepler (1571 - 1630)

Karena kami para ahli astronomi adalah pembawa pesan Tuhan yang menyampaikan kitab alam, sudah selayaknya kami berpikir, bukan demi kebesaran pemikiran kita, melainkan di atas segalanya, demi keagungan Tuhan.[69]

Kepler, seorang pendiri astonomi modern, menemukan pergerakan elips planet-planet, menentukan rumus untuk menghubungkan periode orbit planet terhadap jarak planet-planet tersebut dari matahari, dan menyempurnakan tabel astronomi yang memungkinkan perhitungan posisi planet untuk setiap saat di masa lalu atau masa depan.

Johannes Kepler



Sebagai seorang ilmuwan, Kepler juga percaya bahwa alam semesta diciptakan oleh Sang Pencipta. Ketika dia ditanya mengapa dia menekuni sains, dia berkata "Saya pernah bercita-cita menjadi teolog... tetapi dengan kerja keras, sekarang saya bisa melihat betapa Tuhan juga diagungkan dalam astronomi, karena 'langit menyatakan kebesaran-Nya'".[70]

---

68) http://home.columbus.rr.com/sciences/enlightened_belief_history.htm
69) Henry M. Morris, *Men of Science Men of God*, Master Books, 1992, hlm.13
70) Johannes Keppler, quoted in: J.H. Tiner, *Johannes Keppler-Giant of Faith and Science* (Milford, Michigan: Mott Media, 1977), hlm. 197.

Kehidupan Kepler, yang percaya bahwa keagungan Tuhan termanifestasi dalam segala yang diciptakan-Nya, merupakan contoh betapa sukses dan luas wawasan seorang ilmuwan yang mengakui bahwa ada tujuan tertentu dari penciptaan alam. "Siapa yang telah memberikan beruang putih dan serigala putih kepada daerah bersalju di Selatan, dan memberikan makanan berupa paus kepada beruang dan telur burung kepada serigala?" tanya Kepler, dan kemudian menjawab: "Mahabesar Tuhan kita dan Mahabesar kebaikan-Nya, dan kebijaksanaan-Nya tiada terukur; pujilah Dia, penguasa langit! Pujilah Dia, penguasa matahari, bulan, dan planet-planet! Gunakanlah setiap indera untuk memahami, setiap lidah untuk menyatakan penciptamu. Pujilah Dia, pemilik keselarasan angkasa! Pujilah Dia, pengatur keselarasan yang terungkap: Engkaulah jiwaku, pujilah Tuhan Sang Pencipta, selagi saya masih bisa: karena dari Dia dan melalui Dia dan di dalam Dia adalah segalanya, baik yang bisa dirasakan maupun yang dipahami; karena Dia memiliki apa yang sepenuhnya tidak kita ketahui dan apa yang kita ketahui sedikit saja; karena masih lebih banyak lagi di luar itu. Hanya bagi Dialah pujian, penghormatan, keagungan, dunia tanpa akhir."[71]

Johannes Baptista von Helmont (1579 - 1644)

Sebagai perintis ilmu kimia udara dan fisiologi kimia, von Helmont menemukan termometer dan barometer. Walter Pagels, yang menulis buku tentang aspek-aspek religius sains von Helmont, menyatakan bahwa ia mendapatkan inspirasi dari kepercayaan religius dalam penelitiannya.[72]

Blaise Pascal (1623 - 1662)

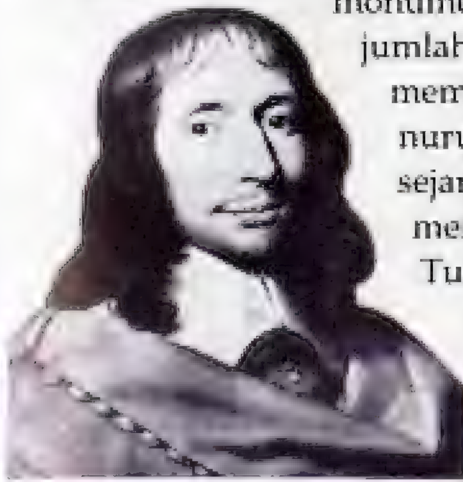
Dengan kontribusinya terhadap inovasi terbesar dalam bidang geometri sejak masa Yunani Kuno, Pascal adalah ilmuwan terkenal, yang membuat penemuan-penemuan besar sejak masa mudanya. Selain kontribusinya terhadap matematika, Pascal juga berjasa untuk penemuan-penemuan

---

71) *Harmonice Mundi* (Harmonies of the World), Johannes Kepler Gesammelte Werke, Munich, 1937, v. 6, hlm. 363

72) Dan Graves, op. cit., hlm. 51.

Blaise Pascal



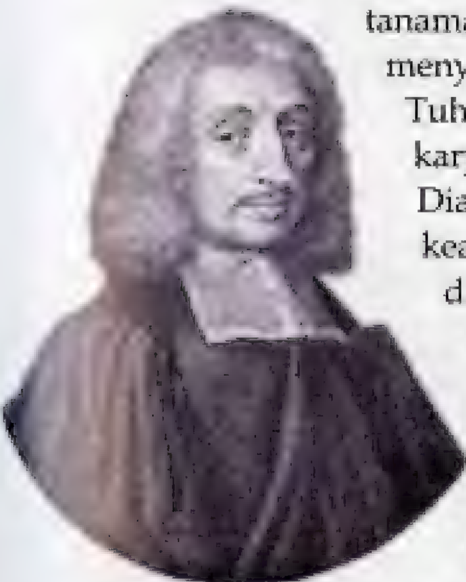
monumental dalam bidang fisika. Dia melakukan sejumlah penelitian mekanika atmosfer dan zat cair, dan membuktikan bahwa tekanan atmosfer berubah menurut ketinggian. Sebagai tokoh terkemuka dalam sejarah sains, Pascal juga memiliki spiritualitas mendalam. Dia merujuk kepada kekuatan abadi Tuhan ketika dia mengatakan bahwa Tuhan adalah pencipta segala sesuatu, dari matematika sampai tatanan unsur-unsur.[73]

Banyak ilmuwan yang terkenal dengan penemuan dan juga ketaatan religiusnya. van Helmont, penemu termometer dan barometer, dan Pascal, adalah contoh ilmuwan seperti itu.

John Ray (1627 - 1705)

Dikenal sebagai ahli botani, John Ray, adalah seorang yang religius. Dia merasa bahwa jika manusia ditempatkan di bumi untuk mencerminkan kembali kepada Tuhan keagungan seluruh ciptaan-Nya, maka dia wajib memerhatikan setiap ciptaan Tuhan. Pada masa mudanya, terdorong oleh pandangan ini, Ray menyibukkan diri dalam penelitian ilmiah. Dia menjadi ahli botani dan zoologi yang terkenal pada masanya. Dia menulis buku yang diterima banyak kalangan, *The Wisdom of God In Creation*. Dalam buku ini, Ray mengenalkan ribuan jenis tanaman, serangga, burung, ikan, dan lain-lainnya, dan menyatakan bahwa alam mengungkapkan eksistensi Tuhan. Menurutnya, karya ciptaan Tuhan adalah karya yang diciptakan Tuhan sejak awal, dan oleh Dialah alam dipelihara sampai hari ini dalam keadaan dan kondisi yang sama dengan pada waktu diciptakan pertama kali."[74] Ray, yang telah memberikan kontribusi banyak pada botani, selalu menekankan bahwa sains dan agama bertemu dalam banyak hal. Sikapnya dapat lebih dipahami dengan perkataannya: "Untuk manusia bebas, tidak ada pekerjaan yang lebih bermanfaat dan menyenangkan daripada mengamati keindahan kejadian alam dan





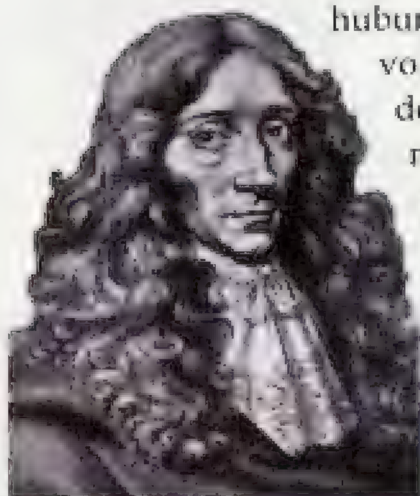
John Ray

73) Ibid., hlm. 57.
74) Henry M. Morris, op. cit., hlm. 18.

menghormati kebijaksanaan serta kebaikan tak terhingga dari Tuhan."[75]

Robert Boyle (1627 - 1691)

Dianggap sebagai bapak kimia modern, Boyle membuat sejumlah penemuan ilmiah revolusioner. Dia menemukan hubungan antara perubahan pada tekanan udara dan volume yang ditempati udara, yang sekarang dikenal dengan "Hukum Gas Boyle." Penemuannya yang lain mencakup suatu jenis kertas lakmus dan kulkas primitif. Dia menunjukkan bahwa air mengembang ketika dibekukan. Dia juga memberikan definisi modern untuk "unsur," dan memberikan kontribusi terhadap teori atomisme, yang menyatakan bahwa jika udara dapat ditekan maka pasti ada ruang kosong di antara partikel-partikelnya.



Robert Boyle

Selain berjasa dalam penemuan-penemuan ilmiah seperti itu, Boyle juga dikenal sebagai orang dengan keimanan kuat pada Tuhan. Dia percaya bahwa ada rancangan cerdas di alam yang diciptakan oleh Tuhan Yang Mahakuasa. Boyle mengajarkan dalam ceramah dan tulisannya, bahwa sains dan kepercayaan kepada Tuhan harus berdiri berdampingan. Dalam satu ceramahnya, dia berkata: "Ingatlah untuk selalu mengagungkan Zat yang menciptakan alam... Pergunakanlah pengetahuan untuk membawa kebaikan bagi umat manusia."[76]

Di tempat lain, dia berkomentar bahwa kesempurnaan pada makluk hidup secara eksplisit menunjukkan eksistensi Tuhan:

> Pengaturan yang luar biasa dari sistem dunia, terutama struktur ajaib tubuh binatang dan penggunaan panca indera mereka serta bagian-bagian lainnya, telah dijadikan motif utama sehingga setiap zaman dan setiap bangsa memengaruhi ilmuwan untuk mengakui Tuhan sebagai pencipta semua struktur yang mengagumkan ini.[77]

---

75) loc. cit., hlm. 66.
76) Ibid., hlm. 63.
77) John Marks Templeton, *Evidence of Purpose - Scientists Discover the Creator*, Continuum, New York 1994, hlm. 50



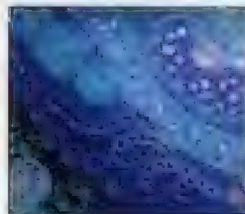
Antonie von Leeuwenhoek (1632 - 1723)

Adalah von Leeuwenhoek yang telah menemukan bakteri. Von Leeuwenhoek belajar untuk mengasah sendiri lensa pembesarnya untuk mengamati kain. Tergugah dengan apa yang dilihatnya, dia mulai memproduksi alat pembesar lainnya dan menjadi orang pertama yang melihat dan menggambarkan bakteri melalui mikroskop.

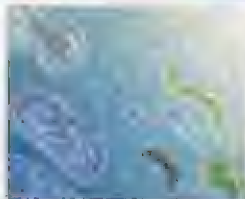
Tujuannya untuk menyanggah gagasan generasi spontan tanpa Pencipta, dan mendorongnya untuk melakukan studi ilmiah yang penting. Untuk merealisasikan tujuan itu, dia mempelajari sistem nutrisi pada tumbuhan dan binatang, meneliti spermatozoa, transportasi nutrisi pada tumbuhan, serta struktur dan fungsi pelbagai bagian tumbuhan. Sel darah juga menjadi subjek penelitiannya. Dia adalah orang pertama yang mempelajari pembuluh kapiler dan melihat sel-sel darah melaluinya. Sebelum Leewenhoek, tidak seorang pun tahu bahwa otot tersusun dari serat.[78]



Mikroskop Leeuwenhoek yang digunakannya untuk meneliti bakteri



Tipe-Tipe Bakteri



Tipe-Tipe Bakteri



Sel-Sel Darah

Isaac Newton (1642 - 1727)

Dianggap sebagai ilmuwan terbesar yang pernah hidup, Newton adalah ahli matematika sekaligus ahli fisika. Sumbangan terbesarnya terhadap sains adalah penemuan hukum gravitasi universal. Dia menambahkan konsep

78) loc. cit., hlm. 70.


Isaac Newton

massa pada hubungan antara daya dan percepatan; mengenalkan hukum aksi dan reaksi, dan mengemukakan tesis bahwa objek bergerak akan terus bergerak pada garis lurus dengan kecepatan tetap kecuali diberi daya. Hukum gerak Newton masih tetap digunakan selama empat abad, dari perhitungan teknik paling sederhana sampai proyek teknologi yang rumit. Sumbangan Newton tidak terbatas hanya gravitasi, tetapi juga meluas ke bidang mekanik dan optik. Dengan menemukan tujuh warna cahaya, Newton menjadi peletak dasar disiplin ilmu baru bernama optik.

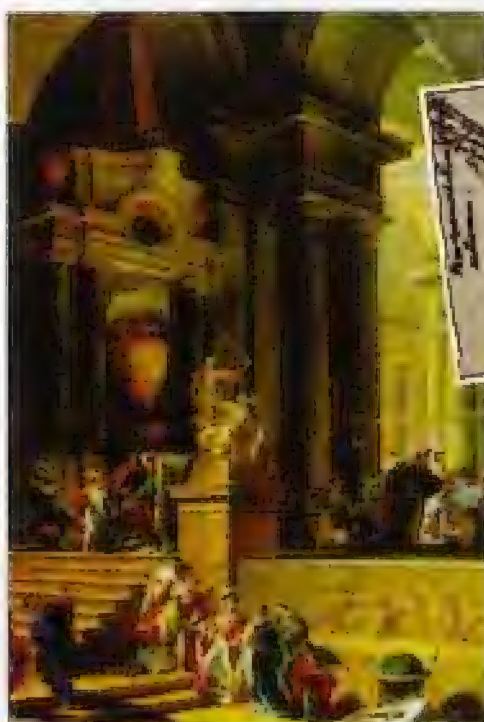
Di samping penemuan-penemuannya yang inovatif, Newton menulis esai kritik yang menolak ateisme dan membela penciptaan. Dia mendukung gagasan bahwa "penciptaan adalah satu-satunya penjelasan ilmiah." Newton percaya bahwa alam semesta mekanik, yang dianalogikannya sebagai jam raksasa yang bekerja nonstop, pasti merupakan karya Pencipta Yang Mahakuasa dan Mahabijak.

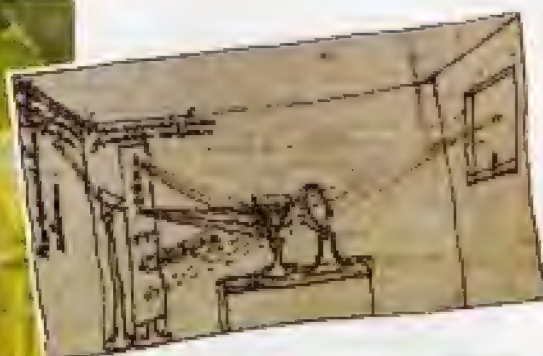
Di belakang penemuan-penemuan Newton yang mengubah arah perjalanan dunia, adalah hasratnya untuk selalu dekat dengan Tuhan. Newton menyelidiki ciptaan Tuhan untuk mengenal-Nya dengan lebih baik. Untuk tujuan ini, dia membaktikan diri dalam penelitian dengan sekuat tenaga. Newton mengemukakan alasan yang mendasari usaha keras untuk sains dalam tulisannya yang terkenal *Principia Mathemathica:*

Principia Mathematica


> ...Dia (Tuhan) itu abadi dan tak terbatas, Mahakuasa dan Mahatahu; yaitu kurun waktu-Nya dari keabadian hingga keabadian; kehadiran-Nya dari ketidakterhinggaan sampai ketidakterhinggaan; Dia mengatur segala sesuatu, dan mengetahui segala sesuatu yang sedang dan dapat dilakukan. Dia.... Mahaabadi dan Tak Terbatas; Dia Mahakekal dan

Kiri: Newton sedang memisahkan cahaya menjadi spektrum warna dengan prisma. Kanan: Hasil gambar Isaac Newton yang menunjukkan jalannya cahaya dari lubang kecil melalui sebuah lensa, dan kemudian melalui dua prisma yang memisahkan cahaya menjadi warna-warna.







Mahahadir. Dia akan ada selamanya, dan hadir di mana saja; dan Dia dengan hadir selalu serta di mana saja, Dia mengatur ruang dan waktu...Kita mengenal-Nya hanya dari pengaturan-Nya yang paling bijak dan sempurna terhadap segala sesuatu...Kita tunduk dan mengagungkan-Nya sebagai hamba-Nya...[79]



John Flamsteed

John Flamsteed (1646 - 1719)

Dia adalah pendiri Observatorium Greenwich yang terkenal dan ahli astronomi pertama kerajaan Inggris. Flamsteed, setelah penelitian tak terhitung banyaknya, membuat peta bintang pertama pada era teleskop. Dia juga seorang pendeta.

John Woodward (1665 - 1728)

Woodward adalah salah seorang penemu ilmu geologi. Salah satu sumbangan Woodward yang berharga adalah pendirian museum paleontologi di Cambridge, dan cabang geologi di sana.

79) Sir Isaac Newton, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, Translated by Andrew Motte, Revised by Florian Cajore, Great Books of the Western World 34, Robert Maynard Hutchins, Editor in chief, William Benton, Chicago, 1952: 273-74.

Carolus Linnaeus (1707 - 1778)

Linnaeus, seorang ilmuwan yang sangat agamis, telah melakukan banyak penelitian penting dalam botani. Dia membuktikan bahwa tumbuhan berkembang biak dengan kawin, dan memperkenalkan kepada sains "Taksonomi Biologis."

Jean Deluc (1727 - 1817)

Deluc adalah seorang ahli fisika Swiss yang menciptakan istilah "geologi." Dia dan ayahnya mengembangkan termometer raksa dan higrometer modern. Dia terkenal dengan kepercayaannya pada penciptaan, serta penentangannya terhadap gagasan bahwa alam semesta dan kehidupan muncul secara kebetulan.



Sir William Herschel meneruskan penelitiannya dengan teleskop yang dirancangnya, didukung dana dari Raja George III.

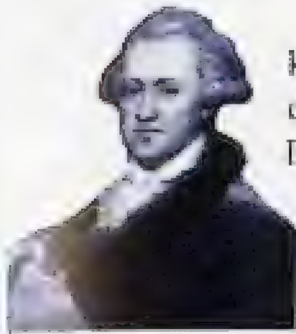
Sir William Herschel (1738 - 1822)

Herschel adalah salah seorang ahli astronomi yang paling sukses pada abad ke-18. Dia juga seorang ilmuwan beriman. Dia telah membangun teleskop reflektor paling canggih di zamannya, mendata dan mempelajari nebula dan galaksi, sesuatu yang sebelumnya tidak pernah dilakukan. Herschel-lah yang mengatakan bahwa **"Ahli astronomi yang tidak beriman pasti gila,"** menegaskan bahwa sangat mengherankan jika ilmuwan yang mempelajari astronomi dan menyaksikan keselarasan sempurna alam semesta, tidak bisa memercayai Tuhan.[80]

William Paley (1743 - 1805)

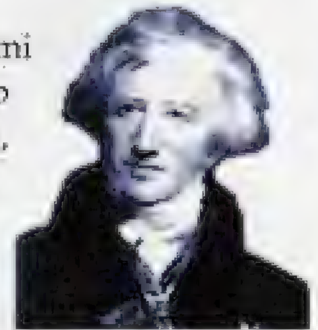
Paley adalah seorang ilmuwan yang meyakini penciptaan. Karyanya, *Natural Theology* menjadi salah satu buku laris pada masanya. Paley merasa bahwa "jika karya seni dihasil-

80) loc. cit., hlm. 31.


William Paley

kan oleh manusia, maka makhluk hidup harus dihasilkan oleh Zat yang jauh lebih unggul dari manusia." Menurut Paley, fakta bahwa seluruh makhluk hidup dilengkapi dengan pelbagai keistimewaan yang mereka butuhkan untuk bertahan hidup dalam lingkungan mereka, merupakan "tanda penciptaan yang membuktikan adanya rancangan, dan Pencipta yang merancangnya."[81]

George Cuvier (1769 - 1832)


George Cuvier

Cuvier adalah salah seorang ahli anatomi dan paleontologi termasyhur. Dia dianggap sebagi pendiri ilmu anatomi perbandingan, dan salah seorang perancang paleontologi menjadi disiplin ilmu terpisah. Dia seorang kreasionis yang tegas, bahkan sering berpartisipasi dalam perdebatan penting evolusi dan kreasi.[82]


Humphney Davy

Humphney Davy (1778 - 1829)

Dikenal sebagai orang beriman, Davy adalah salah seorang ahli kimia terbesar di masanya, dan orang yang pernah menjadi guru Faraday. Dia menjadi orang pertama yang menemukan banyak unsur kimia yang penting, mengembangkan teori gerak panas, merancang lampu tambang, menunjukkan bahwa intan adalah karbon, dan masih banyak lagi sumbangan penting lainnya.


Adam Sedgwick

Adam Sedgwick (1785 - 1873)

Seorang ahli geologi Inggris yang terkemuka pada abad ke-19, Sedgwick, terutama dikenal karena mengidentifikasi dan menamai sistem batuan utama yang dikenal sebagai Kambrian dan Devonian. Dia juga seorang pendeta, dan walaupun dia teman Charles Darwin, dia selalu menentang gagasan evolusinya.[83]

81) William Paley, *Natural Theology; or, Evidences of The Existence and Attributes of the Deity Collected from the Appearances of Nature* [Edinburgh, 1816], bab 5, bagian 5, hlm. 61.
82) loc. cit., hlm. 38-39.
83) Ibid., hlm. 53.

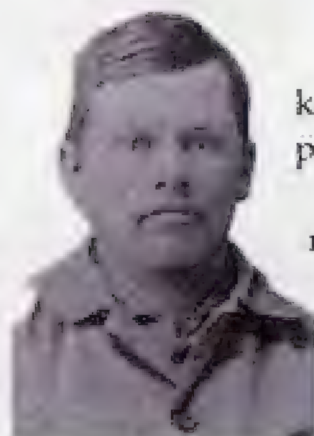
Michael Faraday (1791 - 1867)


Michael Faraday

Diakui dunia sebagai salah seorang ahli fisika ternama sepanjang waktu, Faraday terutama berbakat mengembangkan ilmu baru tentang listrik dan magnet. Dia juga telah memberikan sumbangan-sumbangan penting dalam bidang kimia.

Faraday adalah seorang ilmuwan yang percaya eksistensi Pencipta, yakin bahwa sains dan agama saling selaras. Dia percaya, **karena satu Tuhan menciptakan dunia, maka seluruh alam semesta saling berkaitan sebagai satu kesatuan**. Berdasarkan gagasan ini, dia mengambil kesimpulan bahwa listrik dan magnet berhubungan.[84]

Samuel Morse (1791 - 1872)


Samuel Morse

Morse adalah seorang ilmuwan hebat yang dikenal karena menemukan telegrap. Dia juga membuat kamera pertama di Amerika.

Morse percaya akan eksistensi Pencipta yang telah menciptakan segala sesuatu untuk alasan tertentu. Dia merasa bahwa dunia material dan dunia spiritual bekerja dalam keselarasan. Hanya empat tahun sebelum meninggal, Morse menulis: "Semakin dekat saya pada akhir pencarian saya, keagungan dan kemuliaan penyembuhan Tuhan bagi manusia yang berdosa semakin disyukuri dan masa depan disinari dengan harapan dan kebahagiaan."[85]



Joseph Henry (1797 - 1878)

Seorang ahli fisika Amerika ternama dan ilmuwan yang taat, Joseph Henry, adalah guru besar di Universitas Princeton. Henry, yang menemukan motor elektromagnertis dan galvanometer, membiasakan diri berhenti bekerja

84) Dan Graves, op. cit., hlm. 111.
85) loc. cit., hlm. 47.

untuk beribadah kepada Tuhan, dan berdoa meminta petunjuk-Nya, pada setiap persimpangan penting dalam semua eksperimennya.[86]

Louis Agassiz (1807 - 1873)


Louis Agassiz

Agassiz, yang dikenal luas sebagai ahli biologi Amerika terkemuka, adalah penentang gigih gagasan evolusi.

Agassiz melihat rencana agung Tuhan di mana pun di alam, dan tidak bisa menerima teori yang tidak mengakui rancangan. Sebagaimana yang ditulisnya dalam *Essay on Classification:*

> Kombinasi dalam ruang dan waktu dari semua rancangan cermat ini menunjukkan bukan sekadar pemikiran, melainkan juga perencanaan, kekuatan, kebijaksanaan, kebesaran, kemahaagungan, kemahatahuan, pemeliharaan. Singkatnya, semua fakta ini dalam hubungan alamiah mereka menyatakan dengan jelas Tuhan Yang Esa, yang bisa diketahui, disembah dan dicintai manusia.[87]

James Prescott Joule (1818 - 1889)


James Prescott Joule

Di samping menemukan hukum pertama termodinamika, Joule juga menunjukkan cara menghitung panas yang dihasilkan arus listrik yang mengalir melalui kabel, dan menjadi orang pertama yang menghitung kecepatan molekul gas. Penemuan terbesarnya adalah nilai konstan yang dikenal sebagai *"persamaan mekanika panas."* Penemuan ini menjadi dasar pembentukan rumus hukum penghematan energi, suatu hukum ilmiah yang paling mendasar dan universal.

Joule, sebagai penemu hukum-hukum ilmiah yang penting tersebut, percaya bahwa dia bisa lebih dekat dengan Tuhan saat dia berhasil mengetahui hukum-hukum alam. Kepercayaannya itu mendorongnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut. Dia adalah salah

---
86) Ibid., hlm. 49.
87) http://www.ucmp.berkeley.edu/history/agassiz.html

satu dari 717 ilmuwan yang menandatangani pernyataan penolakan terhadap Darwin pada tahun 1864. Dia menyatakan kepercayaannya tentang sains sebagai berikut:

> Setelah mengetahui dan menaati kehendak Tuhan, tujuan selanjutnya tentu mengetahui sesuatu dari sifat kebijaksanaan, kekuatan dan kebaikan-Nya sebagaimana dibuktikan oleh ciptaan-Nya. Jelas bahwa mengenali hukum-hukum alam berarti mengenali maksud Tuhan yang dinyatakan di dalamnya.[88]

George Gabriel Stokes (1819 - 1903)

George Stokes adalah ahli fisika dan matematika Inggris yang telah memberikan kontribusi besar dalam banyak bidang. Dia mengembangkan ilmu pengetahuan tentang ketidaksesuaian gravitasi, astrofisika, kimia, masalah-masalah sonik, dan panas. Dia menunjukkan bahwa tidak seperti gelas, kwarsa dapat ditembus radiasi ultraungu. Dengan Lord Kelvin, dia menjadi orang pertama yang menghargai eksplorasi elektro-termodinamika James Joule. Stokes menunjukkan bahwa sinar-X juga merupakan bagian dari spektrum elektromagnetik Maxwell. Stokes pernah menjabat sebagai direktur **Victoria Institute of London**, dan anggota aktif **Cambridge Philosophical Society.**

Dia adalah ilmuwan yang meneliti alam dengan kepercayaan kepada Pencipta, dan dia menulis secara khusus menekankan kepercayannya kepada Tuhan. Dalam salah satu karyanya, dia berkata bahwa "hukum-hukum alam dilaksanakan sesuai dengan kehendak-Nya, Dia yang menghendaki mereka demikian mungkin menghendaki penghentian mereka."[89]

Rudolph Virchow (1821 - 1902)

Kontribusi ilmiah Virchow yang utama adalah dalam bidang kedokteran. Dia dianggap bapak patologi modern dan studi tentang penyakit sel. Dia menjadi orang pertama yang menjelaskan leukimia, serta aktif dalam penelitian antropologi dan arkeologi. Virchow adalah salah seorang ilmuwan terkenal yang sangat menentang pemikiran evolusi Darwin dan Haeckel. Dia juga aktif dalam politik dan berjuang keras menentang pengajaran evolusi di sekolah-sekolah di Jerman.[90]

---

88) Dan Graves, op. cit., hlm. 133.
89) www.leaderu.com/offices/schaefer/docs/scientists.html
90) Henry M. Morris, op. cit., hlm. 59.

Gregory Mendel (1822 - 1884)

Dengan penemuannya berupa tiga hukum genetika, Mendel tercatat dalam sejarah sebagai orang yang menemukan prinsip-prinsip keturunan. Prinsip-prinsip keturunan Mendel tersebut menjadi bukti sangat kuat untuk mengungkap kebohongan teori evolusi.

Berhasil menggugurkan teori evolusi dengan prinsip-prinsip keturunan yang ditemukannya, Mendel semakin percaya bahwa Tuhan telah menciptakan dunia, dan bahwa semuanya tidak mungkin terjadi secara kebetulan belaka.[91]



Gregory Mendel



Gregory Mendel merumuskan hukum keturunan dan eksperimennya terhadap kacang polong. Mendel, yang juga seorang rahib, mengacaukan teori evolusi Darwin dengan temuannya.

Louis Pasteur (1822 - 1895)

Pasteur adalah salah seorang tokoh terkemuka dalam sejarah sains dan kedokteran, terutama karena merumuskan teori kuman penyakit, dan menentang teori evolusi dengan keras. Dia adalah orang pertama yang menjelaskan basis dan kontrol organik fermentasi. Dengan penelitiannya yang lebih jauh mendalami bakteriologi, dia memisahkan sejumlah organisme penyebab penyakit, dan membuat vaksin untuk memeranginya - terutama penyakit mengerikan, seperti rabies, difteri, antrak, dan lain-lain. Dia juga mengembangkan proses pasteurisasi dan sterilisasi.

Pasteur, yang memiliki kepercayaan kuat terhadap Tuhan, menjadi sasaran kritik tajam karena penentangannya

91) Dan Graves, op. cit., hlm. 143.


Louis Pasteur

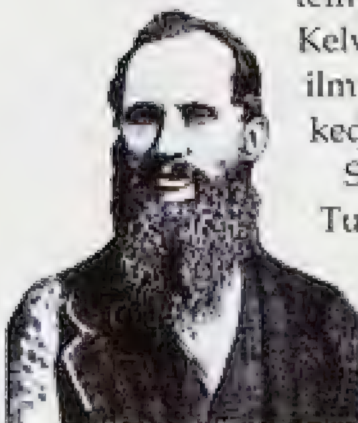
terhadap teori evolusi Charles Darwin. Dia adalah pembela gagasan keselarasan antara sains dan agama, yang sering ditegaskannya dalam tulisan-tulisannya. Sebagaimana yang dinyatakannya:

> Semakin banyak yang saya tahu, keyakinan saya semakin mendekati keyakinan petani Inggris (yaitu, keyakinan yang kukuh, total, dan tanpa keraguan).[92]

> Ilmu yang sedikit akan menjauhkan Anda dari Tuhan, tetapi ilmu yang lebih banyak akan membawa Anda kepada-Nya.[93]

William Thompson (Lord Kelvin) (1824 - 1907)

Lord Kelvin dikenal sebagai ahli fisika terkemuka pada masanya, dan juga dikenal karena keimanannya yang kuat kepada Tuhan. Dia sangat dihormati dalam masyarakat ilmiah karena kontribusinya untuk fisika dan matematika, di samping penemuan-penemuan praktisnya. Dia mengembangkan metode ampuh untuk mencairkan hidrogen dan helium. Dia menentukan skala temperatur mutlak, sehingga temperatur itu sekarang dinyatakan dengan "derajat Kelvin." Dia membangun termodinamika sebagai disiplin ilmu yang formal, serta merumuskan hukum pertama dan kedua dalam terminologi yang tepat.


William Thompson

Secara terbuka, dia menyatakan kepercayaannya kepada Tuhan dalam karya-karyanya. Dia berkata :

> Jangan takut menjadi pemikir bebas, jika Anda berpikir cukup keras, Anda akan terdorong oleh sains untuk percaya kepada Tuhan.[94]

> Mengenai asal mula kehidupan, sains... secara mutlak menegaskan adanya daya kreatif Tuhan.[95]

---

92) http://www.archimedesfoundation.org/quotes.html
93) Jean Guitton, *Dieu et La Science: Vers Le Metarealisme*, Paris: Grassel, 1991, hlm. 91
94) www.leaderu.com/offices/schaefer/docs/scientists.html
95) Henry M. Morris, op. cit., hlm. 66.

J. J. Thomson (1856 - 1940)

Pada tahun 1897, J. J. Thomson menemukan elektron. Dia adalah guru besar fisika di Universitas Cambridge. Di bawah ini adalah pernyataan Thomson yang sangat religius, dalam *Nature* untuk menarik perhatian terhadap fakta bahwa kesimpulan-kesimpulan yang dicapai sains menunjukkan eksistensi Tuhan:

> Di menara yang jauh, puncak (ilmiah) tertinggi yang akan dikalahkan oleh mereka yang mendakinya, tetap akan membuka peluang yang lebih luas, memperdalam perasaan mereka yang berkeyakinan, menjadi semakin mantap seiring kemajuan sains. Seagung itulah ciptaan-ciptaan Tuhan.[96]

Sir William Huggins (1824 - 1910)

Huggins dikenal sebagai ilmuwan beriman dan ahli astronomi yang cemerlang. Dia adalah orang pertama yang menunjukkan bahwa bintang tersusun dari sejumlah besar hidrogen serta sejumlah kecil unsur-unsur yang sama dengan yang dimiliki bumi. Dia juga yang pertama mengidentifikasi efek Dopler (bahwa cahaya bintang-bintang bergeser dari merah menjadi biru ketika mereka bergerak saling menjauh) dalam astronomi. Hal inilah yang membawanya pada gagasan mengenai alam semesta yang berkembang.

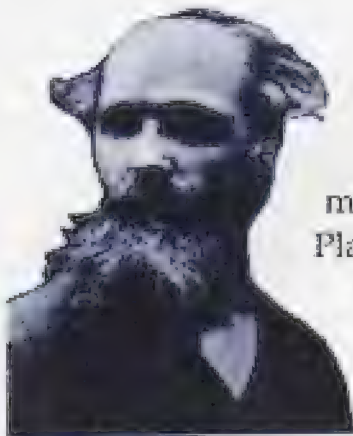


Menurut efek Dopler, spektrum gelombang cahaya berubah sebanding dengan jarak galaksi ke bumi. Gambar ini menunjukkan perubahan tersebut. Sir Huggins, orang pertama yang mengidentifikasi efek Dopler, adalah ilmuwan yang percaya kepada Tuhan.

Joseph Clerk Maxwell (1831 - 1879)

Maxwel hidup singkat, tetapi kehidupannya sangat produktif. Dikenal sebagai bapak fisika modern, Maxwell menunjukkan kesatuan cahaya dan listrik, dengan menempatkan cahaya, listrik, dan magnetisme dalam serangkaian persamaan. Einstein mengandalkan persamaan-persamaan Maxwell untuk merumuskan teori relativitas.

96) Ibid.


Joseph Clerk Maxwell

Albert Einstein menyebut prestasi Maxwell "paling mendalam dan bermanfaat yang dialami fisika sejak zaman Newton." Dia menentang keras teori evolusi, dan mampu secara matematis mutlak meruntuhkan "hipotesis nebular" yang terkenal dari La Place, seorang ateis Prancis. Dia juga menulis bantahan tajam terhadap pemikiran evolusioner Herbert Spencer, pendukung setia Darwinisme. Dalam salah satu suratnya dia berpendapat bahwa ilmuwan beriman mempunyai kewajiban untuk membuat karya seperti itu bagi kepentingan agama.[97]

John Strutt (1842 - 1919)

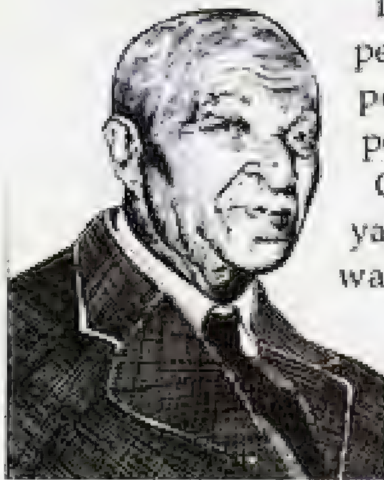
John Strutt menekuni penelitian tentang gerak gelombang elektromagnetis, memberikan kontribusi penting dalam bidang optik, sonik, dan ilmu dinamika gas. Dia adalah salah seorang penemu argon dan gas-gas langka. Dia juga dikenal sebagai orang yang taat bergama. Sebagai pengantar penerbitan karya-karyanya, dia menulis:

"Ciptaan Tuhan sangat hebat."[98]

George Washington Carver (1865 - 1943)

Pertanian menjadi disiplin ilmu yang penting sejak peralihan abad ke-19. Carver adalah seorang peneliti pertanian terkemuka yang membuat sejumlah penemuan penting.

Carver dikenal karena kepercayaannya kepada Tuhan, yang hampir selalu dirujuknya dalam pidato dan wawancaranya. Sebagaimana jawabannya kepada reporter untuk *Atlanta Journal* yang bertanya tentang kekuatan cat tanah liat yang telah dikembangkan: "Saya hanya mengolah apa yang telah diciptakan Tuhan, agar manusia dapat memanfaatkannya. Ini adalah karya Tuhan, bukan karya saya."[99]


George Washington Carver

---

97) Dan Graves, op. cit., hlm. 153.
98) Henry M. Morris, op. cit., hlm. 79.
99) Gene Adair, George Washington Carver, hlm. 82, 83.

Albert Einstein adalah salah satu ilmuwan terbesar dalam sejarah. Einstein juga dikenal karena keyakinannya kepada Tuhan, di samping penemuan-penemuan pentingnya.



Sir James Jeans (1877 - 1946)

Seorang ahli fisika terkemuka, Sir James Jeans percaya bahwa alam semesta diciptakan oleh Pencipta dengan pengetahuan tidak terbatas. Pernyataannya yang menegaskan pandangan tersebut adalah:

> Kita menemukan bahwa alam semesta menunjukkan bukti Kekuatan yang merancang dan mengendalikan, yang memiliki kesamaan dengan pemikiran kita sendiri.[100]

Studi ilmiah tentang alam semesta telah menghasilkan kesimpulan yang mungkin bisa diringkas... dalam pernyataan bahwa alam semesta tampaknya telah dirancang oleh ahli matematika murni.[101]

Albert Einstein (1879 - 1955)

Albert Einstein, salah satu ilmuwan terpenting abad lalu, dikenal juga karena keyakinannya kepada Tuhan. Dia tidak ragu mendukung bahwa sains tidak akan ada tanpa agama. Sebagaimana yang dikatakannya:

> Saya tidak bisa membayangkan ilmuwan sejati tanpa keimanan mendalam. Situasi ini bisa dinyatakan dengan gambaran: sains tanpa agama akan lumpuh.[102]

Einsten yakin bahwa rancangan alam semesta terlalu sempurna untuk terbentuk secara kebetulan, yang berarti ia telah diciptakan oleh Pencipta dengan pengetahuan-Nya yang mahaluas.

Bagi Einstein, yang sering merujuk kepercayaannya kepada Tuhan dalam tulisan-tulisannya,

---

100) Sir James Jeans, dalam tulisannya Rede Lecture at Cambridge, ditulis dalam *Times*, London, 5 November 1930.

101) Sir James Jeans, The Mysterious Universe, New York: Macmillan Co., 1932/ Cambridge, England: University Press, 1932, hlm. 140.

102) Science, Philosophy and Religion, A Symposium, diterbitkan oleh Conference on Science, Philosophy and Religion in Their Relation to the Democratic Way of Life, Inc., New York, 1941.

kekaguman terhadap keteraturan alami di alam semesta sangat penting. Dalam salah satu tulisannya dia menyebutkan, "Dalam diri setiap peneliti alam sejati akan ada perasaan tunduk kepada Sang Pencipta."[103]

Lemaitre, terlihat sedang bersama Eisntein, adalah seorang ilmuwan yang relijius yang mengajukan teori *Big Bang* (dentuman besar) tentang penciptaan alam semesta.



Di tempat lain dia menulis :

Setiap orang yang serius melibatkan dirinya dalam penyelidikan sains menjadi teryakinkan bahwa ada Zat yang tercermin dalam hukum-hukum alam semesta. Zat yang jauh lebih agung daripada manusia... Dengan demikian, penyelidikan sains mengarah pada perasaan religius seperti itu...[104]

Georges Lemaitre (1894 - 1966)

George Lemaitre mengemukakan teori Big Bang yang mengindikasikan penciptaan alam semesta. Dia beranggapan bahwa alam semesta yang mempunyai awal yang jelas, akan mempunyai akhir. Dan bahwa pengakuan fakta ini berperan penting dalam membantu manusia untuk memercayai Tuhan. Lemaitre yang juga seorang pendeta, yakin bahwa sains dan agama akan membimbing pada kebenaran yang sama.[105]



Georges Lemaitre

Sir Alister Hardy (1896 - 1985)

Hardy adalah pendiri ilmu kelautan modern. **The Templeton Foundation**, yang setiap tahun menghargai ilmuwan untuk kontribusinya terhadap kemajuan dalam agama, memberikan anugerah kepada Sir

103) Quoted in Moszkowski, *Conversations with Einstein*, hlm.46

104) Letter to a child who asked if scientists pray, 24 Januari, 1936; *Einstein Archive* 42-601.

105) Dan Graves, op. cit., hlm.159.



Alister Hardy pada tahun 1985, untuk studi empirisnya, yang untuk pertama kalinya menyelidiki pengalaman-pengalaman religius secara ilmiah.

Wernher von Braun (1912 - 1977)

Wernher von Braun adalah salah seorang ilmuwan dunia terkemuka. Dia adalah insinyur roket Jerman, dan mengembangkan roket V-2 yang terkenal selama Perang Dunia II.

Dr. von Braun, mantan direktur NASA, juga ilmuwan dengan keimanan kuat. Pada kata pengantar sebuah antologi tentang penciptaan dan rancangan di alam, dia memberikan kesaksian:



Penerbangan berawak ke luar angkasa merupakan prestasi mengagumkan, tetapi hingga kini ia baru membuka pintu kecil bagi umat manusia untuk memandang hamparan ruang angkasa yang menakjubkan. Melalui lubang kecil ini, pandangan pada misteri besar alam semesta hanya akan menguatkan kepercayaan kita akan kepastian penciptanya. Saya sulit memahami ilmuwan yang tidak mengakui kehadiran rasionalitas tinggi di belakang keberadaan alam semesta, sebagaimana saya tidak memahami teolog yang menolak kemajuan sains.[106]

Pada bulan Mei, 1947, Wernher von Braun menyatakan dalam sebuah artikel yang diterbitkan:

Seseorang tidak dapat terpapar hukum dan keteraturan alam semesta tanpa menyimpulkan



Wernher von Braun (lengan dibalut) adalah seorang insinyur roket Jerman terkemuka. Dia membuat roket V-2 dalam Perang Dunia II yang terlihat pada gambar di atas. Dr. von Braun adalah ilmuwan terkemuka di zamannya.

bahwa pasti ada maksud dan tujuan di belakang semua ini. Semakin baik kita memahami kerumitan alam semesta dan segala isinya, semakin banyak alasan yang kita temukan untuk mengagumi rancangan bawaan yang menjadi dasarnya. Dipaksa percaya pada kesimpulan tunggal — bahwa segala sesuatu di alam semesta muncul secara kebetulan — sungguh akan melanggar objektivitas sains itu sendiri... Proses acak seperti apa yang dapat menghasilkan otak manusia atau sistem penglihatan manusia?[107]

106) Henry M. Morris, op. cit., hlm. 85
107) Dennis R. Petersen, *Unlocking the Mysteries of Creation*, Creation Resource Foundation: El Dorado, California, 1990, hlm. 63



Dr. von Braun, seorang beriman yang taat, di sini terlihat bersama Presiden AS, John F. Kennedy. Dr. von Braun menyatakan sulit memahami ilmuwan yang tidak dapat mengakui keberadaan Tuhan.

Max Planck (1858 - 1947)



Max Planck

Max Planck, ahli fisika Jerman, menemukan konstanta fisika yang dikenal dengan namanya. Guru besar fisika di Universitas Berlin pada tahun 1900-an ini berpendapat bahwa bentuk radiasi bisa disamakan dengan citra yang dibentuk oleh tetes hujan pada kaca jendela, dan bukannya seperti air yang mengalir terus di sungai. Sebelum Planck, ilmuwan berasumsi bahwa cahaya mengikuti gerak gelombang. Planck, yang menemukan bahwa setiap partikel cahaya merupakan paket energi, menyebut tiap paket sebagai "foton." Konsep Foton menandai titik balik dalam sejarah fisika. Cahaya tidak hanya bergerak melalui udara dalam bentuk gelombang seperti suara, tetapi juga bergerak sebagai partikel.

Berjasa untuk pelbagai penemuan inovatifnya, Planck meyakini "Kecerdasan Mahakuasa-lah yang mengatur alam semesta." Max Planck menyatakan bahwa Pencipta keteraturan alam semesta adalah Tuhan, dan menegaskan kepercayaannya kepada Tuhan dengan kata-kata berikut:

> Siapa pun yang secara serius melibatkan dirinya dalam pekerjaan ilmiah apa pun bentuknya, pasti menyadari

bahwa di balik pintu masuk kuil sains ada tulisan: Anda harus memiliki keyakinan. Ini adalah kualitas yang tidak bisa dilepaskan seorang ilmuwan.[108]

Charles Coulson (1910 - 1974)

Coulson, yang selama bertahun-tahun menjadi guru besar matematika di Universitas Oxford, sering menyebutkan kepercayaannya kepada Tuhan, keinginannya untuk dekat dengan Tuhan, doanya kepada Tuhan, dan keyakinannya bahwa tujuan hidupnya adalah untuk berada di sisi Tuhan.[109]

PARA ILMUWAN TERDAHULU LAINNYA YANG MEYAKINI KEBERADAAN TUHAN

Setiap ilmuwan, yang namanya terdaftar dalam bagian ini, yang telah memberikan kontribusi penting terhadap sains, percaya kepada penciptaan. Para ilmuawan ini adalah contoh nyata bahwa memercayai penciptaan tidak bertentangan dengan sains, dan bahwa sebaliknya, agama sungguh-sungguh mendorong sains.

- *Leonardo da Vinci* (1452-1519): Seni, Rekayasa teknik, Arsitektur.
- *Georgias Agricola* (1494-1555): Mineralogi.
- *John Wilkins* (1614-1672): Astronomi dan mekanika.
- *Walter Charleton* (1619-1707): Presiden Royal College of Physicians.
- *Isaac Barrow* (1630-1677): Profesor Matematika.
- *Nicolas Steno* (1631-1686): Stratigrafi.
- *Thomas Burnet* (1635-1715): Geologi.
- *Increase Mather* (1639-1723): Astronomi.
- *Nehemiah Grew* (1641-1712): Kedokteran.
- *William Whiston* (1667-1752): Fisika, Geologi.
- *John Hutchinson* (1674-1737): Paleontologi.
- *Jonathan Edwards* (1703-1758): Fisika, Meteorologi.
- *Richard Kirwan* (1733-1812): Mineralogi.


Isaac Barrow


Nicolas Steno

108) Max Planck, *Where Is Science Going?*, Allen & Unwim, 1933, hlm. 214
109) Charles Coulson, *Science and Christian Belief*, hlm. 72

- *Timothy Dwight* (1752-1817): Pendidik.
- *James Parkinson* (1755-1824): Kedokteran.
- *William Kirby* (1759-1850): Entomologi (ilmu serangga).
- *Benjamin Barton* (1766-1815): Botani, zoologi.
- *John Dalton* (1766-1844): Penemu teori atom modern.
- *Charles Bell* (1774-1842): Anatomi.
- *John Kidd* (1775-1851): Kimia.
- *Johann Carl Friedrich Gauss* (1777-1855): Geometri, Geologi, Magnetisme, Astronomi.
- *Benjamin Silliman* (1779-1864): Mineralogi.
- *Peter Mark Roget* (1779-1869): Fisiologi.
- *William Buckland* (1784-1856): Geologi.
- *William Prout* (1785-1850): Kimia.
- *Edward Hitchcock* (1793-1864): Geologi.
- *William Whewell* (1794-1866): Astronomi dan Fisika.
- *Richard Owen* (1804-1892): Zoologi, Paleontologi.
- *Matthew Maury* (1806-1873): Oseanografi, Hidrografi.
- *Henry Rogers* (1808-1866): Geologi.
- *James Glaisher* (1809-1903): Meteorologi.
- *Philip H. Gosse* (1810-1888): Ornitologi (ilmu tentang burung), Zoologi.
- *Sir Henry Rawlinson* (1810-1895): Arkeologi.
- *John Ambrose Fleming* (1849-1945): Elektronika.
- *Sir Joseph Henry Gilbert* (1817-1901): Kimia Pertanian.
- *Thomas Anderson* (1819-1874): Kimia.
- *Charles P. Smyth* (1819-1900): Astronomi.
- *John W. Dawson* (1820-1899): Geologi.
- *Henri Fabre* (1823-1915): Entomologi.
- *Bernhard Riemann* (1826-1866): Geometri.
- *Joseph Lister* (1827-1912): Bedah.
- *John Bell Pettigrew* (1834-1908): Anatomi, Fisiologi.
- *Balfour Stewart* (1828-1887): Listrik Ionosfer.
- *P.G. Tait* (1831-1901): Fisika, Matematika.
- *Edward William Morley* (1838-1923): Penerima Nobel fisika.
- *Sir William Abney* (1843-1920): Astronomi.
- *Alexander MacAlister* (1844-1919): Anatomi.
- *A.H. Sayce* (1845-1933): Arkeologi.
- *James Dana* (1813-1895): Geologi.
- *George Romanes* (1848-1894): Biologi and Fisiologi.


Matthew Maury


John Ambrose Fleming


William Ramsay

- *William Mitchell Ramsay* (1851-1939): Arkeologi.
- *William Ramsay* (1852-1916): Kimia.
- *Howard A. Kelly* (1858-1943): Kandungan dan Kebidanan.
- *Douglas Dewar* (1875-1957): Ornitologi.
- *Paul Lemoine* (1878-1940): Geologi.
- *Charles Stine* (1882-1954): Kimia Organik.
- *A. Rendle-Short* (1885-1955): Kedokteran.
- *L. Merson Davies* (1890-1960): Geologi, Paleontologi.
- *Sir Cecil P.G. Wakeley* (1892-1979): Kedokteran.

PARA ILMUWAN MODERN YANG MEYAKINI KEBERADAAN TUHAN

Kemajuan besar dicapai sains pada abad ke-20, dan banyak penemuan, yang selama bertahun-tahun tidak diketahui, terungkap. Kemajuan yang dicapai sains menunjukkan satu fakta dengan jelas: **fakta penciptaan.**

Setiap penemuan ilmiah menunjukkan kesempurnaan rancangan, keteraturan, dan perencanaan, pada setiap bagian alam, baik hidup maupun tidak. Dengan menyaksikan sendiri kebenaran ini, banyak ilmuwan memahami bahwa rancangan seluruh alam semesta adalah buah dari pengetahuan mahatinggi dan maju untuk menegaskan fakta penciptaan, karena menyadari bahwa segalanya telah diciptakan oleh Tuhan Yang Mahabesar.

Sekarang, banyak organisasi akademis terhormat di Barat, terutama di Amerika Serikat, yang dibangun oleh para ilmuwan beriman. Lembaga-lembaga ini bekerja untuk memperjelas bahwa bukti ilmiah menegaskan rancangan sempurna alam semesta.

Sebagian ilmuwan beriman di masa kini, yang diakui karena prestasi ilmiahnya, adalah sebagai berikut:

Dr. Henry Fritz Schaefer

Dr. Fritz Schaefer adalah guru besar kimia pada Graham Perdue, dan direktur **Center for Computational** Quantum Chemistry, di Universitas Georgia. Dia dinominasikan

untuk Penghargaan Nobel, dan baru-baru ini disebut sebagai ahli kimia ketiga di dunia yang paling sering dikutip. Schaefer, sebagai ilmuwan beriman, berhasrat lebih mengenal Tuhan melalui pencarian ilmiahnya. Seperti yang dikatakannya:

> Makna dan kegembiraan dalam sains saya muncul pada saat-saat ketika saya menemukan sesuatu yang baru dan berkata kepada diri sendiri, "Jadi begitulah Tuhan melakukannya!"[110]

Isaac Bashevis Singer

Singer, ahli fisika terkemuka saat ini, menolak teori evolusi dan percaya kepada Tuhan. Pada sebuah konferensi, dia mengkritik teori evolusi dengan kisah yang sangat menarik: "Beberapa ilmuwan menemukan sebuah pulau kosong. Para ilmuwan yang menginjakkan kaki di pulau itu terkesan dengan apa yang mereka lihat di sana. Mereka terpesona oleh hutan rimba dan binatang-binatang buas. Mereka mendaki bukit yang tinggi dan mengamati sekitar mereka. Mereka tidak menemukan tanda-tanda peradaban sedikit pun di pulau tersebut. Tetapi ketika mereka kembali ke kapal, mereka menemukan sebuah jam tangan masih baru di pantai. Jam itu masih berfungsi sempurna. Benda itu membangkitkan minat para ilmuwan. Bagaimana jam tangan itu ada di sini? Mereka tahu pasti, tidak ada orang yang pernah

110) *US News & World Report*, 23 Desember 1991.

"Setiap jam pasti ada pembuatnya."

Isaac B. Singer



menginjakkan kaki di pulau itu sebelum mereka. Jadi, tinggal satu kemungkinan. Jam ini, dengan ban kulit yang halus, kaca, batere dan bagian-bagian lainnya, muncul secara kebetulan di pulau ini dan tergeletak di pantai. Tidak ada alternatif lain." Untuk menegaskan khayalan evolusionis, Singer mengakhiri ceritanya dengan kalimat: "Setiap jam pasti ada pembuatnya."[111]

Segala sesuatu di alam semesta, hidup ataupun tidak, memiliki rancangan unggul dan keteraturan sempurna. Karenanya, tidak ada yang muncul secara kebetulan. Jelas bahwa segalanya adalah ciptaan Pencipta Yang Mahakuasa. Mayoritas ilmuwan modern, seperti Singer, menggunakan kesempurnaan dan keteraturan itu untuk menunjukkan pada semua orang bahwa itu adalah ciptaan Tuhan.

Malcolm Duncan Winter. Jr.

Prof. Winter, yang menerima gelar M.D.-nya dalam kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Northwestern, juga percaya bahwa alam semesta dan manusia diciptakan oleh Pencipta Mahatinggi. Dia menjelaskan pendapatnya itu dalam tulisan-tulisannya:

> Bumi dan alam semesta dengan semua kompleksitasnya, kehidupan dalam pelbagai bentuknya, dan akhirnya manusia sendiri dengan kemampuan berpikirnya yang unggul, semuanya terlalu rumit untuk terjadi begitu saja. Karena itu, harus ada Pemikir Utama, Pencipta, di belakang semuanya. Pasti ada Tuhan.[112]

William Philips

Philips, yang mendapatkan Penghargaan Nobel sebelum usia 50 tahun, untuk pengembangan metode pendinginan dan perangkap atom dengan cahaya laser, adalah ilmuwan beragama. Pada koferensi pers setelah pengumuman kemenangannya atas Hadiah Nobel, dia berkata:

> Tuhan telah memberi kita dunia yang sangat mengagumkan untuk kita hidup di dalamnya dan mengkajinya.[113]

Prof. Dale Swartzendruber

Prof. Swartzendruber, yang pernah bekerja sebagai asisten peneliti tanah di Universitas California, dan kemudian menjadi dosen ilmu tanah di

---

111) Taskin Tuna, Sonsuz Uzaylar (Ruang-Ruang Abadi), hlm. 31.
112) John Clover Monsma, *The Evidence of God in an Expanding Universe*, hlm. 182-183.
113) www.leaderu.com/offices/schaefer/docs/scientists.html



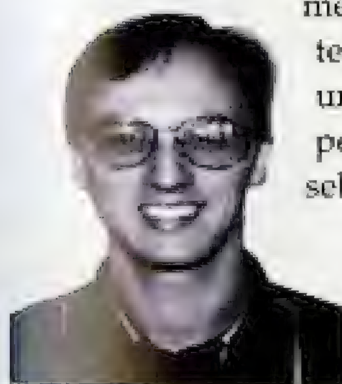
Orang yang melihat ladang jagung tidak meragukan keberadaan petani yang menanam jagung. Prof. Dale Swartzendruber mengatakan bahwa ada tujuan dan rencana yang agung di alam semesta. Mengingkari keberadaan Pencipta, yang merancang tujuan dan rencana ini, jauh lebih tak masuk akal daripada mengingkari keberadaan petani pada contoh di atas.

Universitas Purdue, juga menjadi anggota Masyarakat Ilmu Tanah Amerika. Prof. Swartzendruber menunjukkan, dengan pernyataan berikut, bahwa alam semesta tidak mungkin terbentuk secara kebetulan, tetapi merupakan karya Sang Pencipta:

> Pada kenyataannya, ada teleologi, tujuan, rancangan "di mana-mana." Manusia tidak bisa lari dari padanya, di langit di atas atau di bumi di bawah. Mengingkari Perancang Agung sangat tidak masuk akal, sama saja dengan mengagumi sawah yang dipenuhi gandum menguning berayun-ayun dan pada saat yang sama mengingkari keberadaan petani di rumahnya di tepi jalan.[114]

William Dembski

Bidang penelitian yang ditekuni Dembski, salah seorang ilmuwan matematika terkemuka saat ini, mencakup disiplin ilmu yang luas, dari filsafat sampai teologi. Dembski menegaskan bahwa sains adalah usaha untuk memahami dunia, dan ilmuwan tak lain adalah penemu dalam pencarian ini. Dia mengemukakan sebagian pandangannya sebagai berikut:



William Dembski

> Dunia adalah ciptaan Tuhan, dan ilmuwan dalam memahami dunia hanyalah mengikuti jejak pemikiran Tuhan. Ilmuwan bukan pencipta melainkan penemu... Hal penting tentang penciptaan adalah bahwa ia mengungkapkan Sang Pencipta. Tindakan

114) John Clover Monsma, op. cit., 191.

penciptaan selalu mengandung tanda penciptanya.[115]

Prof. Stephen Mayer

Mayer adalah dosen filsafat di Whitworth College. Dia memercayai penciptaan dan telah menghasilkan banyak karya tulis tentang hal ini. Dalam beberapa tulisannya, dia berpendapat bahwa alam semesta adalah produk rancangan cerdas, dan bahwa alam memberikan kesaksian untuk kenyataan itu. Dalam salah satu artikelnya, dia mengacu pada rancangan sel dan berkata:

Prof. Meyer adalah ilmuwan beragama yang percaya bahwa sel terlalu rumit untuk muncul secara kebetulan.

> Saya berpendapat bahwa baik "kebetulan", "seleksi alam pre-biotik", maupun "persyaratan" fisika-kimia (dalam





> samaran teoretis apa pun) tidak dapat menjelaskan asal mula informasi dalam sel pertama.[116]

Prof. Walter L. Bradley

Walter Bradley, yang sekarang menjadi guru besar di jurusan teknik mesin, Universitas A&M Texas, adalah penulis *The Mystery of Life's Origin*. Dia percaya bahwa kosmos dan segala sesuatu, baik makluk hidup maupun benda mati, adalah hasil rancangan, dan bahwa bukti untuk itu berkembang di mana-mana.





Walter L. Bradley

115) William Dembski. *The Act of Creation, Bridging Transcendence and Immanence*, dipresentasikan pada Forum Millstatt, Strasbourg, Prancis, 10 Agustus 1998.

116) Stephen C. Meyer, diambil dari tulisannya yang berjudul "*The Explanatory Power of Design: DNA and the Origin of Information*", disampaikan pada "Mere Creation: Reclaiming the Book of Nature", Conference on Design and Origins, Universitas Biola, 14-17 November 1996.

Kata-kata Bradley mengungkapkan kepercayaannya akan keberadaan Pencipta:

> Pada musim semi tahun 1987, saya bersedia memberikan ceramah ajaran Kristen dan sains di Universitas Cornell. Saya memutuskan untuk bereksperimen dengan tingkat perlakuan masyarakat luas terhadap bukti ilmiah untuk keberadaan Tuhan. Ternyata bukti berlimpah ruah untuk keberadaan Pencipta Mahacerdas.[117]

Earl Chester Rex

Prof. Rex bekerja sebagai dosen matematika di Universitas California Selatan, dan kemudian menjadi guru besar fisika di George Pepperdine College. Prof. Rex memercayai bahwa seluruh alam semesta diciptakan oleh Tuhan, dan berada di bawah pengawasan-Nya. Itu sebabnya dia menyatakan, semua teori saat ini tentang asal mula dan pemeliharaan alam semesta yang mengabaikan atau mengingkari penciptaan, tidak menjelaskan semua fakta yang relevan, atau menjadi rumit dan kabur.[118]



Dr. Allan Sandage

Dr. Allan Sandage, salah seorang ahli astronomi terkemuka saat ini, memilih untuk menerima Tuhan pada usia 50 tahun. Dalam wawancara yang diterbitkan majalah *Newsweek*, dengan judul "Sains Menemukan Tuhan," sebagai liputan utama, Sandage menjelaskan mengapa dia menerima agama:

> Sains-lah yang mengarahkan saya pada kesimpulan bahwa dunia terlalu rumit daripada yang dapat dijelaskan sains. Hanya melalui supranatural saya dapat memahami misteri eksistensi.[119]

Prof Cecil Boyce Hamann

Hamann, yang menjadi anggota dewan pengajar di

---

117) http://www.leaderu.com/real/ri9403/evidence.html
118) John Clover Monsma, op. cit., hlm. 181.
119) *Newsweek*, 27 Juli 1998,, hlm. 46.

Greenville College, Universitas Kentucky, dan Fakultas Kedokteran Universitas St. Louis, sekarang mengajarkan biologi di Asbury College. Dia adalah ilmuwan dengan kepercayaan yang kuat kepada Tuhan. Hamann menyatakan sebagai berikut:

> Ke mana pun saya memandang di dalam dunia sains, selalu ada bukti rancangan, hukum dan keteraturan dari Zat Yang Mahatinggi. Ya, saya percaya kepada Tuhan. Saya percaya kepada Tuhan, satu-satunya Zat yang menciptakan dan memelihara alam semesta, juga Tuhan yang memerhatikan makhluk istimewa-Nya, manusia.[120]

Paul Ernest Adolph

Prof. Adolph, mantan dosen anatomi di Universitas St. John, adalah anggota The Fellow of American College of Surgeons. Dia menyatakan keyakinannya yang kuat adalah berkat penelitian ilmiahnya. Prof. Adolph pernah berkata tentang keyakinannya:

> ...Saya akan menyatakan bahwa saya menerima dengan pasti eksistensi dan realitas Tuhan. Keyakinan saya tumbuh tidak hanya dari pengalaman spiritual, tetapi praktik kedokteran selalu memperkuat apa yang telah saya terima dengan keyakinan. Ya, sungguh, Tuhan itu ada![121]

Laster John Zimmerman

Prof. Zimmerman, yang meneriam gelar Ph.D.-nya dari Universitas Purdue, dan menjadi guru besar pertanian dan matematika di Goshen College, menyatakan kepercayaannya kepada Tuhan sebagai berikut:

> Seluruh alam diciptakan oleh Tuhan, dan Dia memeliharanya terus-menerus. Semakin saya mempelajari dan meneliti fenomena alam pada tanah dan tumbuhan, kepercayaan saya kepada Tuhan terus bertambah, dan setiap hari saya membungkukkan diri di hadapan-Nya dalam ketakjuban dan pujian.[122]

Enrico Medi

Enrico Medi, ilmuwan terkemuka Italia, membicarakan banyak keajaiban yang ditemukan ilmuwan dan kesimpulan yang pada akhirnya dicapainya, pada koferensi internasional di Roma tahun 1971:

> ... ada sebab di luar ruang, di luar waktu, Penguasa makhluk, yang

120) loc. cit., hlm. 219.
121) Ibid., hlm. 212.
122) Ibid., hlm. 196.

menghendaki makhluk menjadi seperti ini. Dan dia adalah Tuhan...[123]

Wayne U. Ault

Prof. Ault mendapatkan gelar pascasarjana dari Universitas Columbia, dan menjadi anggota peneliti Laboratorium Geokimia, New York. Prof. Ault menyatakan bahwa penelitian ilmiah menguatkan keimanan seseorang kepada Tuhan:

> Pencarian ilmu pengetahuan dan rasa ingin tahu yang mempertanyakan 'mengapa dan bagaimana alam,' merupakan sebagian dari ciri akal. Setelah ilmuwan merasakan keyakinan kepada Pencipta alam semesta, keyakinan ini hanya bisa tumbuh ke segala penjuru sebagai hasil dari banyak studi.[124]



Prof. Michael P. Girouard (paling kanan) berpartisipasi sebagai pembicara pada konferensi internasional "Keruntuhan Teori Evolusi: Fakta Penciptaan", yang diselenggarakan oleh Science Research Foundation, di Istanbul.

Prof. Michael P. Girouard

Michael Girouard, guru besar biologi Universitas Louisiana Selatan, percaya bahwa kehidupan tidak mungkin terjadi secara kebetulan, dan bahwa struktur yang sempurna dan sangat kompleks pada protein dan sel unit dasar kehidupan semuanya diciptakan Tuhan.



Poster Seminar Internasional Kedua, bertema "Keruntuhan Teori Evolusi: Fakta Penciptaan" yang diselenggarakan oleh Science Research Foundation, tanggal 5 Juli 1998, di Istanbul.

Dalam ceramah yang berjudul, *"Is it Possible Life To Emerge by Coincidences?"* (Mungkinkah kehidupan Muncul secara Kebetulan?),

123) Ibid.
124) Ibid., hlm. 211

yang dipresentasikannya pada seminar internasional kedua, bertema *"The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation"* (Keruntuhan Teori Evolusi: Fakta Penciptaan), yang diselenggarakan oleh Science Research Fundation pada tanggal 5 Juli 1998 di Istanbul, Prof. Girouard mendukung pendapat tersebut dengan bukti ilmiah, dan menutup ceramahnya sebagai berikut:

> Konstruksi makhluk hidup jauh lebih rumit daripada hasil yang diperoleh dalam eksperimen laboratorium. Jika kita kembali pada hukum-hukum kimia dan fisika untuk mendapatkan penjelasan, inilah yang kita pelajari: Pasti ada Zat Mahapandai, Pencipta; Sang Pencipta yang merumuskan hukum-hukum ini. Ini adalah penjelasan yang paling ilmiah. Hukum-hukum fisika dan kimia memaparkan kepada kita dengan pasti bahwa evolusi dan pembentukan makhluk hidup dari benda mati adalah mustahil. Dengan demikian, temuan-temuan ilmiah ini tidak hanya mengakhiri ceramah saya, tetapi juga mengakhiri evolusi.[125]



Prof. Boudreaux menyampaikan ceramah berjudul "The Design in Chemistry", pada konferensi internasional, bertema "The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation", yang diselenggarakan di Istanbul dan Ankara.

Prof. Edward Boudreaux

Dr. Edward Boudreaux, guru besar kimia Universitas New Orleans, percaya bahwa unsur-unsur kimia pasti disusun dengan sengaja oleh Tuhan agar kehidupan terbentuk. Prof. Boudreaux berkata dalam ceramahnya berjudul *"The Design in Chemistry"*, yang disampaikan pada konferensi internasional kedua, bertema *"The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation"*, yang diselenggarakan di Istanbul, bahwa "Dunia tempat kita hidup, dan hukum-hukum alamnya secara tepat telah diatur oleh Pencipta untuk kepentingan kita, manusia".[126]

125) Michael Girouard, diambil dari pidatonya berjudul *"Is it Possible for Life to Emerge by Coincidence?"*, yang disampaikan pada konferensi internasional kedua yang bertajuk "The Collapse of The Theory of Evolution: The Fact of Creation", diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 5 Juli 1998 di Istambul Turki.

126) Edward Boudreaux, diambil dari ceramahnya yang berjudul "The Design in Chemistry", yang disampaikan pada konferensi internasional kedua yang bertajuk "The Collapse of The Theory of Evolution: The Fact of Creation", diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 5 Juli 1998 di Istambul Turki.



Ilmuwan terkenal dunia, Prof. Cumming, adalah anggota *Institute for Creation Research* di Amerika

Prof. Kenneth Cumming

Prof. Kenneth Cumming, ilmuwan dunia terkemuka dari Institute for Creation Research di Amerika Serikat, adalah seorang ahli biokimia dan paleontologi. Dia menyatakan bahwa dia menentang teori evolusi dan memercayai eksistensi Tuhan.

Saya berpendapat bahwa banyak bukti yang mengatakan bahwa gagasan ini (teori evolusi) telah tumbuh melampaui nilainya: teori ini perlu ditentang dan perlu dinyatakan hancur di hadapan perspektif penciptaan yang menyatakan: Zat Mahacerdas dan Mahaagung telah menciptakan semua yang kita lihat. Dan, variasi yang kita lihat adalah bagian dari ciptaan itu. Jawaban seperti inilah yang akan kita berikan untuk mendukung perspektif kita.[127]


Prof. Carl Fliermans

Prof. Carl Fliermans

Prof. Carl Fliermans, ilmuwan yang dikenal luas di Amerika, adalah guru besar mikrobiologi Universitas Indiana. Dia melakukan penelitian tentang "netralisasi sampah kimia dengan bakteri" yang disponsori oleh Departemen Pertahanan Amerika. Pada konferensi *"The Collapse Theory of Evolution: The Fact of Creation"*, yang dihadirinya di Istanbul, dia menolak klaim evolusi dalam dunia biokimia. Dalam ceramahnya, dia mengemukakan kepercayaannya kepada Tuhan sebagai berikut:

> Biologi modern membuktikan bahwa bentuk kehidupan tidak terjadi secara kebetulan, yang berarti membuktikan penciptaan agung oleh Tuhan.[128]

127) Kenneth Cumming, diambil dari ceramahnya yang disampaikan pada konferensi internasional pertama yang bertajuk "The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation", yang diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 4 April 1998 di Istanbul, Turki.

128) Carl Fliermans, diambil dari ceramahnya yang disampaikan pada konferensi internasional kedua yang bertajuk "The Collapse of The Theory of Evolution: The Fact of Creation", diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 5 Juli 1998 di Istambul Turki.



Prof. Menton adalah salah seorang ilmuwan terkemuka yang berpartisipasi dalam serangkaian konferensi yang diselenggarakan Science Research Foundation di Turki.

Prof. David Menton

Prof. David Menton, yang menegaskan kepercayaannya kepada Tuhan dengan mengatakan, "Saya telah meneliti anatomi makhluk hidup selama 30 tahun. Setiap kali, saya berhadapan dengan realitas penciptaan Tuhan yang sempurna."[129], adalah seorang guru besar anatomi Universitas Washington.

Prof. John Morris

Professor Morris, ahli geologi terkenal, adalah presiden Institute for Creation Research, sebuah organisasi paling produktif di Amerika yang dibentuk oleh para ilmuwan pendukung penciptaan. Dalam ceramahnya, Prof. Morris merujuk keyakinannya kepada Tuhan, dan kepercayaannya bahwa teori evolusi telah diruntuhkan oleh sains:

> Seperti yang dilakukan banyak ilmuwan terkemuka dan hebat, kita sebagai orang beriman kepada Tuhan, yakin bahwa Tuhan adalah Sang Pencipta. Tuhanlah yang mengatur hidup kita dan kepada-Nya-lah kita harus berpaling. Kita berhutang hidup pada-Nya dan kita bertanggung jawab untuk memperoleh rahmat-Nya.[130]

Arthur Peacocke

Arthur Peacocke, yang disiplin ilmu utamanya adalah biokimia, adalah direktur Ian Ramsey Centre di Universitas Oxford. Dia menyatakan kepercayaannya kepada Tuhan sebagai berikut:

> Tuhan menciptakan dan selalu hadir pada setiap waktu dunia yang tercipta; Tuhan melampaui masa lalu dan

---

129) David Menton, diambil dari ceramahnya yang disampaikan pada konferensi internasional kedua yang bertajuk "The Collapse of The Theory of Evolution: The Fact of Creation", diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 5 Juli 1998 di Istambul Turki.

130) John Morris, diambil dari ceramahnya yang disampaikan pada konferensi internasional kedua yang bertajuk "The Collapse of The Theory of Evolution: The Fact of Creation", diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 5 Juli 1998 di Istambul Turki.

sekarang; Tuhan Mahaabadi, dalam artian, tiada selang waktu di mana Dia tidak ada, dan tiada masa datang di mana Dia tidak ada.[131]

Albert McCombs Winchester

Setelah menyelesaikan studi doktoralnya di Universitas Texas, Prof. Winchester bekerja sebagai guru besar biologi di Universitas Baylor, dan menjadi presiden Academi Sains Florida. Dia berpendapat bahwa penelitian ilmiah menguatkan kepercayaannya kepada Tuhan:

> Hari ini, saya dengan gembira menyatakan, setelah beberapa tahun belajar dan bekerja dalam dunia sains, iman saya kepada Tuhan bukannya terguncang, tetapi justru menjadi lebih kuat dan memperoleh landasan lebih kukuh daripada sebelumnya. Sains menumbuhkan pemahaman mengenai keagungan dan kemahabesaran Tuhan, yang terus bertambah kuat pada setiap penemuan baru.[132]

Mehdi Golshani

Ahli fisika, Mehdi Golshani, dari Universitas Teknologi Sharif di Tehran, dalam wawancaranya dengan *Newsweek*, menjabarkan kepercayaannya kepada Tuhan dan bahwa penelitian ilmiah saling melengkapi dengan agama:

> Fenomena alam adalah tanda-tanda Tuhan di alam semesta dan mempelajarinya hampir merupakan kewajiban religius. Al Quran menganjurkan manusia untuk "berjalan di muka bumi, kemudian melihat bagaimana Dia memulai penciptaan." Penelitian merupakan ibadah, karena mengungkap lebih banyak keajaiban ciptaan Tuhan.[133]

Prof. Edwin Fast

Setelah menyelesaikan studi doktoralnya di Universitas Oklahoma, dan mengajar pada universitas yang sama di jurusan fisika, Prof. Fast berpendapat bahwa sangat tidak mungkin bagi atom, bahan dasar materi, untuk bersatu secara spontan membentuk seluruh alam semesta dan makhluk hidup. Dia menyatakan kepercayaannya akan penciptaan sebagai berikut:

> Dengan mundur cukup jauh, orang tentu akhirnya mencapai kesimpulan, bahwa eksistensi "hukum-hukum alam" yang

131) John Marks Templeton, *Evidence of Purpose - Scientists Discover the Creator*, Continuum, New York 1994, hlm. 103.
132) John Clover Monsma, op. cit., hlm. 165.
133) *Newsweek*, 27 Juli 1998, hlm. 49.

menggambarkan sistematika di alam semesta, merupakan bukti keberadaan suatu kecerdasan yang memilih untuk menentukan cara kerja alam semesta sebagaimana yang kita amati. Sang Sebab yang menciptakan partikel-partikel secara logis juga menentukan karakteristik yang harus mereka miliki.[134]



Charles H. Townes

Townes, yang menemukan prinsip di belakang laser, melakukan studinya di Universitas Berkeley. Townes menyatakan kepercayaannya kepada Tuhan demikian:

> Sebagai orang yang religius, saya merasakan dengan kuat kehadiran dan tindakan Zat Pencipta yang jauh di luar diriku tetapi selalu akrab dan dekat.[135]

John Polkinghorne

John Polkinghorne, yang mempunyai karir cemerlang dalam bidang fisika partikel di Universitas Cambridge, membuat pernyataan berikut dalam sebuah wawancara dengan *Newsweek*:

> Ketika Anda menyadari bahwa hukum-hukum alam harus disesuaikan dengan ketepatan luar biasa agar menghasilkan alam semesta yang kita lihat, semua itu menumbuhkan gagasan bahwa alam semesta tidak terjadi begitu saja, tetapi pasti ada suatu tujuan di belakangnya. Bagi saya, komponen kepercayaan kepada Tuhan yang mendasar adalah bahwa ada pemikiran dan tujuan di balik alam semesta.[136]

Hugh Ross

Hugh Ross, yang mendapatkan gelar Ph.D dalam astronomi dari Universitas Toronto, adalah presiden *"Reasons to Believe"*, institusi kreasionis di Amerika Serikat. Dia banyak menulis karya tentang hubungan antara kosmologi dan penciptaan. Beberapa di antaranya adalah : *The Creator and The Cosmos, Creation and Time*, dan *Beyond The Cosmos*. Sebagian pendapat Ross tentang penciptaan alam semesta oleh Pencipta Tunggal, adalah sebagai berikut:

---

134) loc. cit., hlm. 155
135) loc. cit.
136) Ibid., hlm. 48-49


Prof. Duane Gish

Apabila permulaan waktu berbarengan dengan permulaan alam semesta, sebagaimana dikatakan teorema ruang-waktu, maka Sang Pencipta alam semesta tentunya suatu entitas yang bekerja dalam dimensi waktu yang sepenuhnya mandiri dan ada lebih dulu daripada dimensi waktu kosmos. Ini memberitahu kita bahwa Sang Pencipta bersifat transenden, bekerja di luar jangkauan batas-batas dimensi alam semesta.[137]

Pencipta yang cerdas dan transenden pasti telah menciptakan alam semesta. Pencipta yang cerdas dan transenden pasti telah merancang alam semesta. Pencipta yang cerdas dan transenden pasti telah merancang planet bumi. Pencipta yang cerdas dan transenden pasti telah merancang kehidupan.[138]

Prof. Dr. Duane Gish

Duane Gish, yang memperoleh gelar Ph.D. dalam biokimia dari Universitas California, Berkeley, adalah ilmuwan terhormat yang dikenal karena keimanannya, serta penentangannya terhadap teori evolusi. Gish banyak memberikan ceramah di pelbagai seminar tentang ketidakvalidan teori evolusi, dan dia adalah salah seorang pendukung kreasionis terkemuka di dunia saat ini.

Prof. Gish telah tiga kali berpartisipasi sebagai pembicara pada seminar internasional bertema, "*The Collapse of Evolution: The Fact of Creation*", yang diselenggarakan pada tahun 1998 di Turki. Mengenai runtuhnya teori evolusi dan keyakinannya yang kuat pada penciptaan, menurut Gish:

> Teori evolusi sedang mengalami krisis tanpa akhir. Sebaliknya, gagasan kreasionisme didukung bukti nyata. Hari ini, beribu-ribu ilmuwan mendapati bahwa gagasan penciptaan semakin meyakinkan.[139]

---

137) Hugh Ross, *Creator and the Cosmos*, hlm. 112.
138) Hugh Ross, *Design and the Anthropic Pricipie*, Reasons to Believe, Ca1988.
139) Duane Gish, diambil dari ceramahnya yang disampaikan pada konferensi internasional pertama yang bertajuk "The Collapse of the Theory of Evolution: The Fact of Creation", yang diselenggarakan oleh the Science Research Foundation pada 4 April 1998 di Istanbul, Turki.









The Science Research Foundation menyelenggarakan konferensi internasional bertema "The Collapse of Evolution: The Fact of Creation" pada tanggal 4 April 1998 dan 5 Juli 1998 di Istanbul, serta 12 Juli, 1998 di Ankara. Para ilmuwan terkemuka yang beriman diundang sebagai pembicara.

Dr. Pierre Gunnar Jerlstrom

Jerlstrom, yang menerima Ph.D. dalam bidang biologi molekuler dari Universitas Griffith, telah mengadakan banyak studi dalam bidangnya, dan telah dianugerahi beberapa penghargaan ilmiah. Artikel-artikel Dr. Jelstrom dipublikasikan di pelbagai jurnal ilmiah. Dia juga dikenal karena kepercayaannya akan penciptaan.

Dr. Stephen Graccot

Graccot mendapatkan gelar Ph.D. dari Universitas Australia, dalam bidang kimia organometalik dari senyawa logam kompleks yang bersifat optik aktif (*organometallic chemistry of optically active metal complexes.*) Dia bekerja bertahun-tahun sebagai ilmuwan peneliti dalam bidang penyulingan alumunium, kimia lingkungan, kimia analitik dan kimia industri. Dia memublikasikan banyak karya ilmiah dalam bidang-bidang ini. Setelah bertahun-tahun menjadi evolusionis pasif, dia terpesona oleh kelogisan, kelengkapan, dan banyaknya bukti ilmiah yang mendukung Penciptaan Khusus. Gracot juga seorang pembicara publik yang dinamis tentang topik ini.

Dmitry Koyznetsov

Ilmuwan Rusia, Koyznetsov, mengatakan bahwa banyak ilmuwan yang akhirnya percaya kepada Tuhan dan agama setelah dihadapkan pada fakta-fakta ilmiah yang mereka temukan. Koyznetsov juga seorang ahli debat yang berapi-api melawan evolusionis.[140]

Dr. Emil Silvestru

Dr. Emil Silvestru telah bekerja sebagai lektor di Universitas Babes-Bolyai, Rumania. Sebagai ahli geologi gua dunia terkemuka, dia telah memublikasikan banyak karya ilmiah dalam jurnal akademik di seluruh dunia. Sampai sekarang, dia menjabat sebagai ilmuwan kepala di institut speleologi pertama dunia (*speleologi = studi tentang gua*). Dia seorang ilmuwan kreasionis.

Dr. Andre Eggen

Dr. Andre Eggen, yang telah mengadakan banyak penelitian tentang genetika binatang, telah bekerja sebagai ilmuwan peneliti untuk pemerintah Prancis. Eggen percaya akan penciptaan.

---

140) http://earth.ics.uci.edu/faqs/kouznetsov.html

Dr. Ian Macreadie

Dr. Ian Macreadie adalah ahli biologi molekuler yang telah melakukan penelitian luas tentang biologi molekuler dan mikrobiologi. Penulis lebih dari 60 paper penelitian ini menjadi pimpinan ilmuwan peneliti di *Biomolecular Research Institute of Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)*. Dr. Macreadie, yang percaya akan penciptaan, juga menerima anugerah tertinggi dari *Australian Society for Microbiology*, karena kontribusinya yang luar biasa terhadap penelitian.

Prof. Andrew Conway Ivy

Andrew Ivy, salah satu ahli fisiologi terkenal di dunia, adalah ketua jurusan Fisiologi dan Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Northwestern antara tahun 1925-1946. Prof. Ivy adalah wakil presiden Universitas Illinois dari tahun 1946 sampai 1953, kemudian menjabat sebagai guru besar kehormatan fisiologi dan ketua jurusan ilmu klinis Universitas Illinois, Sekolah Kedokteran, Chicago. Ketika ditanya, "Apakah ada pencipta yang menciptakan alam semesta?" dia menjawab "Ya, saya sangat yakin akan keberadaan Tuhan seyakin saya akan apa pun," dan lanjutnya:

> Percaya pada eksistensi Tuhan adalah satu-satunya yang memberikan makna penuh, tuntas dan rasional bagi eksistensi. Percaya kepada Tuhan adalah alasan tunggal untuk kepastian absolut bahwa manusia adalah seseorang dan sesuatu yang lebih dari sekadar paket materi dan energi. Percaya kepada Tuhan adalah sumber dan basis bagi konsepsi akal manusia yang paling inspiratif.[141]

Dr. Raymond Jones

Dr. Jones telah bekerja selama bertahun-tahun di lembaga ilmiah pemerintah Australia, CSIRO. Dia lebih dikenal karena memecahkan masalah Leucaena, yang telah menghasilkan jutaan dolar bagi industri pertanian Australia. Jones adalah seorang ilmuwan kreasionis.

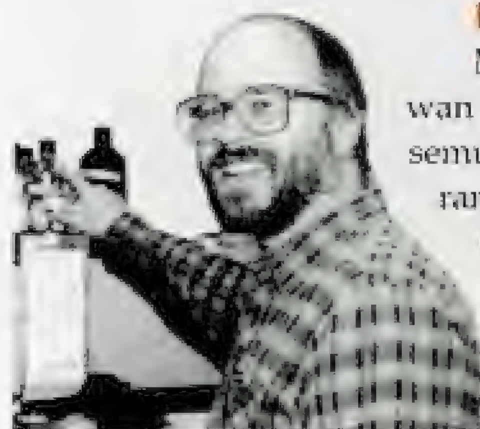
Jules H. Poirer

Jules H. Poirer telah bekerja bagi Angkatan Laut Amerika Serikat sebagai spesialis senior perancangan elektronika untuk proyek-proyek penting pertahanan dan ruang angkasa. Dia mempelajari teknik elektro,

141) John Clover Monsma, op. cit., hlm. 225.

fisika dan matematika di Universitas California, Berkeley. Sepanjang karier profesionalnya, Jules Poirer telah berjasa memberikan banyak solusi dan inovasi rancangan, yang membantu pertahanan dan program luar angkasa AS. Menemukan sifat-sifat cerdas pada binatang, poirier menyimpulkan bahwa mereka pasti diciptakan oleh Pencipta. Dia adalah penulis *From Darkness to Light to Flight: Monarch the Miracle Butterfly*, dengan bahasan yang mendetail.

Michael J. Behe


Michael J. Behe

Michael J. Behe adalah salah seorang ilmuwan terkemuka yang percaya bahwa alam dan semua makluk hidup adalah karya dengan perancangan cerdas. Behe adalah guru besar biokimia Universitas Lehigh di Pennsylvania. Dia telah memublikasikan banyak artikel di koran-koran terkemuka seperti *New York Times* dan *Boston Review*. Behe adalah penulis buku *Darwin's Black Box*, yang telah membuktikan bahwa secara biologis teori evolusi tidak bisa dibenarkan. Buku ini beredar lebih dari 80 kali cetak ulang di seluruh dunia.

Behe membuktikan invaliditas teori evolusi dengan konsep yang disebutnya "*irreducible complexity*" (kompleksitas yang tidak dapat diperkecil). Menurut gagasan ini, banyak organ terdiri dari bagian-bagian yang cocok dan saling berinteraksi sehingga menghasilkan fungsi dasar. Pemindahan satu bagian saja menyebabkan sistem berhenti berfungsi sama sekali. Untuk alasan ini, perkembangan kebetulan atau sedikit demi sedikit merupakan hal yang mustahil.

Dalam *Darwin's Black Box*, Behe menulis:

> Mereka dirancang bukan oleh hukum-hukum alam, tidak juga oleh peristiwa kebetulan dan keterpaksaan, tetapi mereka direncanakan. Sang Perancang sudah mengetahui seperti apa rupa sistem itu setelah terbentuk nanti, kemudian mengambil langkah-langkah untuk mencipta-

kan sistem itu. Kehidupan di bumi pada tingkatannya yang paling fundamental, dalam komponennya yang sangat kritis, adalah produk aktivitas cerdas. Kesimpulan rancangan cerdas mengalir alami dari data itu sendiri... Menyimpulkan bahwa sistem biokimia dirancang oleh agen cerdas adalah proses monoton yang tidak membutuhkan prinsip-prinsip logika dan ilmiah yang baru. Ia muncul hanya dari kerja keras yang telah dilakukan biokimia selama 40 tahun belakangan, yang dikombinasikan dengan pemikiran cermat tentang bagaimana kita mencapai kesimpulan penciptaan setiap hari.[142]

Philip Johnson



Philip Johnson

Johnson, yang mengajar hukum di Universitas California, Berkeley, telah melakukan penelitian ekstensif mengenai aspek ideologis teori evolusi. Johnson adalah penulis tiga buku mengenai hal ini, berjudul *Darwin in Trial*, *Reason in the Balance*, dan *Objection Sustained*, di samping dua bukunya yang tebal tentang hukum kriminal, dan banyak artikel. Johnson dikenal karena perlawanannya yang kuat terhadap teori evolusi, juga ilmuwan yang percaya kepada Tuhan. Kepercayaan dan pencarian Johnson terlihat jelas dalam kata-katanya:



> ... Saya ingin menyusun perlawanan terhadap evolusi materialistik. Marilah kita bersatu di sekitar Pencipta.[143]

Charles Birch

Charles Birch adalah guru besar emeritus Universitas Sidney, Australia. Dia dikenal karena kepercayaannya yang kuat akan penciptaan. Dia dianugerahi Penghargaan Templeton untuk Kemajuan dalam Agama, pada tahun 1990. Kepercayaannya terungkap dalam pernyataannya berikut:

> Tuhan sebagai sumber semua nilai adalah lebih dekat daripada tangan dan kaki, lebih dekat daripada napas. Pemahaman akan Tuhan adalah nyata... Tuhan



S. Jocelyn Bell Burnell

142) Michael J. Behe, op. cit., hlm. 196
143) Tim Stafford, *The Making of a Revolution*, Christianity Today, Volume 41, No. 14, 8 Desember 1997.

merupakan sebab dalam penciptaan dunia dan akibat dalam memahami dunia.[144]

S. Jocelyn Bell Burnell

Jocelyn Bell Burnell adalah guru besar fisika Universitas Terbuka di Inggris, sekaligus ketua jurusan. Sebagai ahli astronomi, dia adalah salah satu penemu bintang berputar yang disebut *pulsar*. Burnell, yang mempunyai kepercayaan kuat kepada Tuhan, menulis:

> Saya percaya kepada Tuhan Yang Mahakuasa dan Maha Mengetahui, tetapi juga Pengasih dan Pengampun… Saya yakin Tuhan itu ada.[145]

Prof. Owen Gingerich

Owen Gingerich adalah guru besar astronomi dan sejarah sains di Pusat Astrofisika Harvard-Smithsonian, Cambridge, Massachusetts. Dia mempunyai keyakinan mendalam kepada Tuhan, yang dinyatakan dalam perkataannya:

> Saya percaya kepada Tuhan sebagai Sang Mahacerdas yang merencanakan dan mengatur penciptaan alam semesta. Saya percaya bahwa penciptaan manusia adalah tujuan utama alam semesta dan bahwa umat manusia telah diciptakan dalam bayang-bayang Tuhan, terutama berkaitan dengan kesadaran, suara hati, dan kebebasan moral untuk memilih benar dan salah.[146]

Prof. Carl Friedrich von Weizsacker

Von Weizsacker, ahli fisika dan filosof, adalah guru besar Lembaga Max-Planck di Jerman. Dia mengekspresikan kepercayaannya kepada Tuhan sebagai berikut:

> Pada suatu malam yang indah penuh bintang di Gunung Jura, Swiss, saya menyadari dua kepastian: di sini hadir Tuhan; dan bintang-bintang adalah bola gas, sebagaimana yang diajarkan fisika kepada kita dewasa ini.[147]

Prof. David Berlinski

David Berlinski, yang memperoleh gelar Ph.D dalam matematika dari Universitas Princeton, percaya bahwa makhluk hidup tidak berevolusi,

144) John Marks Templeton, Kenneth Seeman Giniger, *Spiritual Evolution - Scientists Discuss Their Beliefs*, Templeton Foundation Press, Philadelphia &, London, hlm. 3, 14.
145) Ibid., hlm. 22-23.
146) Ibid., hlm. 50-51
147) Ibid., hlm. 131.

tetapi mereka merupakan hasil rancangan cerdas. Dalam karya-karyanya, Berlinski sering merujuk Tuhan sebagai pencipta rancangan ini. Kutipan Berlinski di bawah ini adalah contohnya:

> Struktur kehidupan sangat kompleks, dan struktur kompleks dibuat di dalamnya. Dunia manusia murni hanya dengan suatu proses yang sengaja dirancang. Tindakan cerdas diperlukan bahkan untuk menciptakan sebuah benda kecil; mengapa struktur kehidupan harus berbeda?[148]
>
> Biologi molekuler telah mengungkap bahwa makhluk hidup apa pun adalah ciptaan Tuhan.[149]

Prof. William Lane Craig

William Craig memperoleh gelar doktornya dalam filsafat dari Universitas Birmingham, Inggris, sebelum mendapatkan gelar doktor dalam teologi dari Universitas Ludwig Maximiliens, Munchen, Jerman Barat. Dia percaya bahwa alam semesta diciptakan Tuhan dengan maksud tertentu. Pandangan Craig tercermin dalam perkataannya:

> Alam semesta memiliki sebab keberadaannya. Bahkan, saya berpendapat, tak dapat dibantah lagi bahwa sebab alam semesta adalah Pencipta Tunggal. Karena bagaimana lagi akibat sementara dapat timbul dari sebab abadi?... kita telah melihat baik berdasarkan argumen filosofis maupun penegasan ilmiah bahwa sangat masuk akal alam semesta memiliki awal. Mengingat prinsip nyata bahwa apa pun yang mulai ada pasti mempunyai sebab keberadaannya, kita telah diarahkan untuk menyimpulkan bahwa alam semesta mempunyai sebab keberadaannya. Berdasarkan argumen kita, sebab ini tidak mempunyai sebab, abadi, tidak berubah, tanpa batas waktu, dan nonmaterial. Dengan kata lain, ia haruslah agen tunggal yang bebas memilih untuk menciptakan akibat dalam waktu. Oleh karena itu, berdasarkan argumen kosmologis kalam, saya berkesimpulan bahwa sangat masuk akal untuk percaya bahwa Tuhan itu ada.[150]
>
> Sungguh, mengingat kebenaran pepatah *ex nihilo nihil fit* (dari ketiadaan muncul ketiadaan), Big Bang membutuhkan sebab yang supranatural. Karena singularitas kosmologis awal menggambarkan batas-batas seluruh trayektori ruang-waktu, tidak mungkin ada sebab fisik untuk Bing Bang. Tetapi, sebab itu harus melampaui ruang dan waktu fisik: ia harus independen dari alam semesta, dan mempunyai kekuatan yang tak terbayangkan. Lebih jauh lagi, sebab ini harus tunggal, yang bebas

148) http://www.rae.org/dendar.html
149) http://www.rae.org/matersci.html
150) http://www.leaderu.com/truth/3truth11.html

berkehendak. Sang Sebab untuk asal mula alam semesta, dengan demikian, harus Pencipta tunggal, yang pada waktu tertentu di masa lalu menciptakan alam semesta dengan kehendaknya yang bebas.[151]

J.P. Moreland

Dr. Kurt Wise

Ahli paleontologi, Dr. Kurt Wise, yang menjadi lektor sains di jurusan matematika dan ilmu alam Bryan College, dikenal untuk bantahannya terhadap teori evolusi dan kepercayaannya yang kuat kepada Tuhan. "Penciptaan bukanlah teori," katanya. "Fakta bahwa Tuhan telah menciptakan alam semesta bukanlah suatu teori. Ini kebenaran."[152]

Paul A. Nelson

Siegfrid Hartwig Scherer

Siegfrid Hartwig Scherer, yang memperoleh gelar Ph.D. dalam bidang antropologi fisik dari Universitas Zurich, adalah penulis buku *Ramapithecus-Vorfahr des Menschen?* (Ramapithecus - Nenek Moyang Manusia?) Dalam karya-karyanya, dia menunjukkan bahwa rekaman fosil menolak teori evolusi, dan bahwa kera besar bukan nenek moyang manusia. Dia yakin bahwa semua makhluk adalah ciptaan Tuhan.

J.P. Moreland

J.P. Moreland, yang memperoleh Ph.D. dalam filsafat dari Universitas

Prof. Jonathan Wells



151) William Lane Craig, op. cit
152) http://www.answersingenesis.org/Docs/3119.htm

California Selatan, adalah ilmuwan berkeyakinan kuat, dan penulis buku *Christianity and the Nature of Science,* dan *The Creation Hypothesis.*

Paul A. Nelson

Dia menerima gelar Ph.D. dalam filsafat dari Universitas Chicago. Dia adalah salah seorang ilmuwan yang percaya bahwa kehidupan merupakan hasil rancangan cerdas.

Prof. Jonathan Wells

Jonathan Wells, yang memperoleh Ph.D. dalam studi keagamaan dari Yale, dan ahli biologi penelitian pascadoktoral di jurusan biologi molekuler dan sel, Universitas California, Barkeley, adalah penulis *Charles Hodge's Critique of Darwinism.* Well berpendapat bahwa perkembangan sains terakhir menunjukkan bahwa kehidupan adalah hasil rancangan.

Dr. Don Batten

Don Batten telah melakukan penelitian ekstensif tentang fisiologi tumbuhan dan memenangi sejumlah penghargaan akademik untuk studi-studinya. Dia juga seorang ilmuwan yang taat dan percaya akan eksistensi Tuhan. Dia telah menulis sejumlah buku dan artikel tentang tanda-tanda penciptaan di bumi, di samping dalam bidangnya sendiri, yaitu fisiologi tanaman. Dia juga berkeliling dunia untuk menyampaikan ceramah, menjelaskan isyarat Tuhan dalam bahasa non-akademis. Ilmuwan Australia ini memberikan ceramah keliling pertamanya di Inggris pada 1995.



Dr. Werner Gitt

Dr. Gitt adalah direktur dan guru besar Institut Fisika dan Teknologi Federal Jerman (*Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunsschweig*). Dia menulis banyak paper ilmiah dalam bidang ilmu informasi, matematika, dan teknik kontrol. Dr. Gitt, yang percaya akan penciptaan, juga telah menulis banyak buku yang di dalamnya dia mengkritik teori evolusi. Judul-judul

bukunya adalah *Did God Use Evolution?*, *In the Beginning was Information*, *Stars and Their Purpose: Signposts in Space*, dan *If Animals Could Talk*.

Dr. John Baumgardner

Dr. John Baumgardner, yang memperoleh Ph.D. dalam bidang geofisika dan fisika ruang angkasa dari Universitas Kalifornia, Los Angeles, menemukan kebuntuan teori evolusi berkat penelitiannya, dan mengakui penciptaan, meskipun dia telah menerima pendidikan evolusionis.

Prof. Dr. Donald Chittick

Prof. Dr. Donald Chittick menerima Ph.D. dalam bidang kimia fisik dari Oregon State University. Dia telah dianugerahi banyak penghargaan untuk penelitiannya. Dia memberikan ceramah dengan tema-tema seperti "Bukti Penciptaan" dan "Penciptaan dan Bumi Dini".

Dr. Gary E. Parker

Sambil menempuh M.S.-nya dalam bidang biologi/fisiologi di Ball State, Dr. Parker mendapatkan berbagai penghargaan akademis. Dia memulai kariernya sebagai seorang evolusionis. Berhadapan dengan bukti ilmiah meyakinkan yang mendukung penciptaan, Dr. Parker meninggalkan teori evolusi dan mengakui eksistensi Pencipta. Dia memublikasikan sejumlah buku tentang biologi dan sains penciptaan, serta memberikan ceramah tentang kreasionisme di berbagai belahan dunia.

Dr. Margaret Helder

Dr. Helder adalah seorang ilmuwan, ahli biologi, dan wakil presiden Creation Science Association of Alberta, Kanada. Dia juga wanita terkemuka dalam sains penciptaan. Dia telah menulis banyak artikel tentang tanda-tanda penciptaan di sekitar kita.

Prof. Dr. Jonathan D. Sarfati

Dr. Sarfati, yang mendapatkan Ph.D. dalam bidang kimia dari Universitas Wellington, menjadi penulis-mitra banyak karya ilmiah dalam jurnal-jurnal ilmiah terkenal. Dia sudah lama tertarik untuk membela keimanan, dan sekarang menjadi ilmuwan peneliti aktif dalam kreasionisme.

Prof. Robert Matthews

Robert Matthews, sarjana fisika dari Universitas Oxford dan anggota

Royal Statistical Society dan Royal Astronomical Society, menggambarkan keajaiban penciptaan Tuhan dalam bukunya yang diterbitkan pada tahun 1992:

> Seluruh proses biasanya berlangsung dalam keselarasan sempurna, menghasilkan janin, kemudian bayi hidup, seorang anak dan akhirnya menjadi dewasa. Sebagaimana digambarkan dalam biologi, seluruh proses itu tampak ajaib. Bagaimana bisa kerumitan yang menakjubkan itu dihasilkan dari permulaan yang begitu sederhana? Bagaimana, singkatnya, sel tunggal yang jauh lebih kecil daripada titik pada huruf "i" menghasilkan makhluk yang sadar? Banyak proses yang terlibat di dalamnya masih menjadi misteri, salah satu misteri paling menakjubkan dari semua misteri yang belum terpecahkan.[153]

Dr. Claude Tresmontant

Dr. Claude Tresmontant, dari Universitas Paris, dalam sebuah wawancaranya dengan majalah *Realities*, menggambarkan keyakinannya akan penciptaan, dan kepercayaannya bahwa bumi tidak mungkin muncul secara kebetulan:

> Tidak ada teori kebetulan yang dapat menjelaskan proses penciptaan dunia. Tidak masuk akal mengatakan bahwa peristiwa kebetulan bisa menghasilkan makhluk hidup.[154]

Dr. Don Page

Don Page memperoleh Ph.D. dalam bidang fisika dari Institut Teknologi California pada tahun 1976, dan sejak saat itu bekerja dengan ilmuwan-ilmuwan terkemuka. Page percaya bahwa memahami alam semesta membantu menumbuhkan kesadaran akan kekuasaan dan pengetahuan Tuhan, meskipun tidak cukup untuk mengerti sepenuhnya.

Dr. Andrew Snelling

Dr. Snelling, Ph.D. dalam bidang geologi, telah terlibat dalam proyek-proyek penelitian dengan CSIRO *(Commonwealth Scientific Industrial Research Organization)*, ANSTRO *(Australian Nuclear Science and Technology Organization)* dan banyak ilmuwan universitas di seluruh Australia, dengan para ilmuwan dari Amerika, Inggris, Jepang, Swedia, dan Badan Energi Atom Internasional. Sebagai hasil penelitian ini, Andrew terlibat

---

153) Robert Matthews, *Unravelling the Mind of God*, hlm. 8

154) Claude Tresmontant, *"It is Easier to Prove the Existence of God Than It Used to Be"*, *Realites*, Paris, April 1967, hlm. 46.

dalam penulisan paper ilmiah yang dipublikasiakan dalam jurnal-jurnal ilmiah internasional. Dia dianugerahi sejumlah penghargaan untuk kontribusinya terhadap sains penciptaan, dan telah menulis banyak artikel tentang tanda-tanda penciptaan pada makhluk hidup.

Dr. Carl Wieland

Dr. Carl Wieland, seorang dokter medis yang meyakini kreasionisme, adalah pembicara yang sangat terkenal, banyak mengulas bukti ilmiah penciptaan. Dia juga menulis banyak artikel dengan tema itu, yang telah diterbitkan secara internasional.

PARA ILMUWAN MODERN LAINNYA YANG MEYAKINI KEBERADAAN TUHAN

Seluruh ilmuwan sukses di masa kini yang namanya tercantum pada bagian ini, menentang gagasan bahwa bahwa makhluk hidup muncul secara kebetulan. Mereka percaya bahwa Tuhan menciptakan seluruh alam semesta menurut rancangan cerdas.

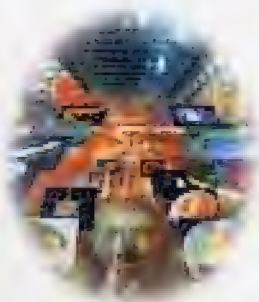
- John K.G. Kramer, Biokimia.
- Dr. Jerry Bergman, Psikologi.
- Dr. Kimberly Berrine, Mikrobiologi and Imunologi.
- Jay L. Wile, Kimia Nuklir.
- Prof. Vladimir Betina, Biokimia and Biologi.
- Dr. Andrew Bosanquet, Biologi and Mikrobiologi.
- Dr. David R. Boylan, Teknik Kimia.
- Dr. Clifford Burdick, Geologi.
- Robert Kaita, Fisika Plasma.
- Alexander V. Lalomov, Geologi.
- Prof. Dr. Steve Austin, Geologi.
- Prof. Robert Newman, Astrofisika.
- Prof. Siegfried Scherer, Biologi.
- Dr. Russell Humphreys, Fisika.
- Dr. Geoff Downes, Fisiologi Tanaman
- Dr. Larry Butler, Biokimia.
- Prof. Linn E. Carothers, Statistik.
- Prof. Sung-Do Cha, Fisika.
- David Dewitt, Ilmu Saraf.
- Prof. Dr. Eugene F. Chaffin, Fisika.

- Dr. Choong-Kuk Chang, Rekayasa Genetik.
- Prof. Chung-Il Cho, Biologi.
- Dr. Harold Coffin, Palaeontologi.
- Dr. Jack W. Cuozzo, Kedokteran.
- Dr. Malcolm Cutchins, Teknik Penerbangan.
- Dr. Lionel Dahmer, Kimia Organik.
- Dr. Raymond V. Damadian, Fisika.
- Dr. Chris Darnbrough, Biokimia.
- Dr. S. E. Aw, Biokimia.
- Dr. Thomas Barnes, Fisika.
- Dr. Paul Ackerman, Psikologi.
- Dr. Douglas Dean, Kimia Biologis.
- Dr. Don DeYoung, Astronomi, Fisika Atmosfer.
- Prof. Danny Faulkner, Astronomi.
- Prof. Dennis L. Englin, Geofisika.
- Prof. Robert H. Franks, Biologi.
- Dr. Donald Hamann, Ilmu Makanan.
- Dr. Barry Harker, Filosofi.
- Dr. Charles W. Harrison, Fisika Terapan.
- Dr. Harold R. Henry, Rekayasa.
- Dr. Joseph Henson, Entomologi.
- Robert A. Herrmann, Matematika.
- Dr. Russell Humphreys, Fisika.
- Dr. Jonathan W. Jones, Kedokteran.
- Dr. Valery Karpounin, Matematika.
- Dr. Dean Kenyon, Biologi.
- Dr. John W. Klotz, Biologi.
- Dr. Vladimir F. Kondalenko, Sitologi, Patologi Sel.
- Dr. Leonid Korochkin, Genetika, Biologi Molekuler, Neurobiologi.
- Prof. Jin-Hyouk Kwon, Fisika.
- Prof. Myung-Sang Kwon, Imunologi.
- Prof. John Lennox, Matematika.
- Dr. John Leslie, Biokimia.
- Prof. Lane P. Lester, Biologi, Genetika.
- Prof. George D. Lindsey, Pendidikan Sains.
- Dr. Alan Love, Kimia.
- Prof. Marvin L. Lubenow, Antropologi.
- Dr. Andrew McIntosh, Aerodinamika.

- Dr. John Mann, Pertanian.
- Dr. Frank Marsh, Biologi.
- Dr. Ralph Matthews, Kimia Radiasi.
- Dr. John Meyer, Fisiologi.
- Dr. Henry M. Morris, Hidrologi.
- Dr. Len Morris, Fisiologi.
- Dr. Graeme Mortimer, Geologi.
- Prof. Hee-Choon No, Rekayasa Nuklir.
- Dr. David Oderberg, Filosofi.
- Prof. John Oller, Bahasa.
- Prof. Chris D. Osborne, Biologi.
- Dr. John Osgood, Kedokteran.
- Dr. Charles Pallaghy, Botani.
- Prof. J. Rendle-Short, Kedokteran Anak.
- Dr. Jung-Goo Roe, Biologi.
- Dr. David Rosevear, Kimia.
- Dr. Young-Gi Shim, Kimia.
- Dr. Mikhail Shulgin, Fisika .
- Dr. Roger Simpson, Teknik.
- Dr. Harold Slusher, Geofisika.
- Prof. Man-Suk Song, Ilmu Komputer.
- Prof. James Stark, Pendidikan Sains.
- Prof. Brian Stone, Teknik.
- Dr. Lyudmila Tonkonog, Kimia, Biokimia.
- Dr. Larry Vardiman, Ilmu Atmosfer.
- Dr. Joachim Vetter, Biologi.
- Dr. Noel Weeks, Zoologi.
- Dr. A. J. Monty White, Kimia, Kinetika Gas.
- Prof. A. E. Wilder-Smith, Kimia Organik dan Farmakologi.
- Dr. Clifford Wilson, Arkeologi.
- Prof. Verna Wright, Kedokteran.
- Prof. Seoung-Hoon Yang, Fisika .
- Dr. Ick-Dong Yoo, Genetika.
- Dr. Sung-Hee Yoon, Biologi.

Bab 6

Kesimpulan

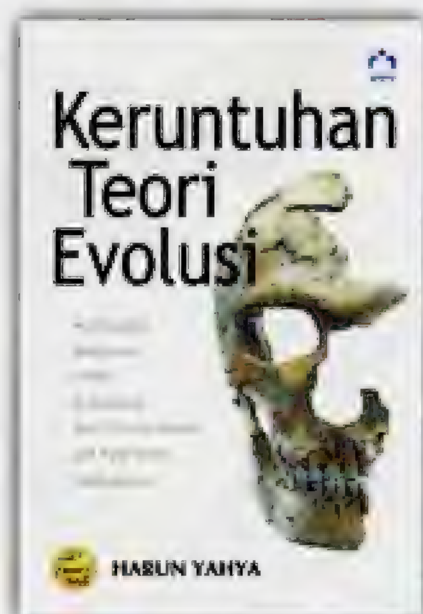


Agama adalah sumber utama yang memberi manusia pengetahuan akurat berkenaan dengan penciptaan alam semesta dan kehidupan. Tetapi ketika kita menyebut "agama", kita mengacu pada Al Quran sebagai sumber informasi sejati. Kitab-kitab suci agama lain telah mengalami perubahan dan tidak dapat lagi dianggap sebagai Kitab Ilahiah.

Al Quran, di lain pihak, sudah pasti merupakan firman Tuhan yang tidak mengandung kontradiksi. Al Quran-lah kitab yang telah diturunkan Allah kepada utusan-Nya sebagai petunjuk. Dengan ayat-Nya, ***"Sesungguhnya Kami-lah yang menurunkan Al Quran, dan sesungguhnya Kami benar-benar memeliharanya."*** (QS. Al Hijr, 15: 9), Allah menyatakan bahwa Al Quran adalah kitab terakhir, dan berada dalam penjagaan-Nya. Oleh karena itu, sains akan berkembang cepat hanya apabila dituntun oleh Al Quran, dan mengambil kebenaran darinya. Karena, hanya dengan demikian sains mengikuti jalan Allah. Ketika jalan yang bertentangan dengan agama diambil, para ilmuwan menyia-nyiakan waktu dan sumberdaya, serta menghalangi kemajuan sains.

Sebagaimana upaya dalam semua bidang lain, jalan yang harus diikuti dalam bidang ilmiah sekali lagi adalah "jalan" yang diperintahkan Allah dalam Al Quran. Sebagaimana firman Tuhan, ***"Sesungguhnya Al Quran ini memberikan petunjuk kepada (jalan) yang lebih lurus."*** (QS. Al Israa',17: 9)

"Mahasuci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; sesungguhnya Engkaulah Yang Maha Mengetahui lagi Mahabijaksana."
(QS. Al Baqarah, 2: 32) ❁



Banyak orang menganggap teori evolusi Darwin sebagai fakta nyata. Tapi pada kenyataannya, cabang-cabang ilmu pengetahuan yang semakin maju justru telah membantah teori ini. Yang tertinggal sekarang hanyalah aspek ideologisnya, yang membuat Darwinisme terus dipropagandakan di seluruh dunia. Ini tak lain karena semua ideologi dan filsafat sekular/ materialis melandaskan diri pada teori evolusi.

Buku ini menuturkan keruntuhan teori ini secara terperinci - namun mudah dipahami, mengungkapkan dengan lugas runtuhnya teori evolusi di hadapan ilmu pengetahuan sendiri.... Inilah buku utama dari seri Harun Yahya... yang harus dibaca setiap mereka yang ingin memahami kebenaran tentang asal-usul kehidupan dan juga manusia.

xvi + 196 hlm., 23 cm x 15,2 cm

Bukti-bukti penciptaan oleh Allah ada di mana-mana di seluruh alam semesta. Manusia menemui banyak bukti dalam kehidupan kesehariannya; namun tidak memikirkannya, dia mungkin keliru menganggapnya sebagai detail-detail remeh. Kenyataannya, dalam setiap ciptaan terdapat berbagai misteri besar untuk dipikirkan.

Semut, hewan berukuran milimeter yang sering kita lihat namun tidak terlalu perhatikan ini memiliki kemampuan organisasi dan spesialisasi yang tidak ada tandingannya di muka bumi. Beragam aspek dari kehidupan semut ini membuat kekaguman terhadap kekuasaan Allah dan penciptaan-Nya.



x + 134 hlm., 23 cm x 15,2 cm



Salah satu tujuan diturunkannya Al Quran adalah untuk menyeru manusia agar berpikir tentang fakta-fakta penciptaan. Perhatikanlah diri Anda, sekeliling Anda, dan makhluk-makhluk hidup lain di alam ini, di jagat raya ini... maka akan Anda temukan sebuah desain, karya seni dan rancangan yang luar biasa! Semua ini adalah bukti keberadaan Allah, bukti kekuasaan-Nya yang tak terbatas. Untuk itulah kami menghadirkan "Menyingkap Rahasia Alam Semesta". Buku ini mencoba mengajak Anda melihat dan memahami lebih jernih fakta-fakta penciptaan tersebut. Di dalamnya diungkap keajaiban-keajaiban yang ada pada sebagian makhluk hidup, dilengkapi ratusan gambar menarik dan penjelasan yang padat informasi.

viii + 248 hlm., 26,5 cm x 18,5 cm (soft cover & hard cover)

Warna-warna, pola-pola, bahkan garis-garis pada masing-masing makhluk hidup di alam memiliki makna. Bagi beberapa spesies, warna-warna merupakan alat komunikasi; bagi lainnya, mereka menjadi peringatan terhadap musuh. Seorang dengan mata yang penuh perhatian akan segera mengenali bahwa tidak hanya makhluk hidup, bahkan segala sesuatu di alam adalah seperti apa mereka seharusnya. Lebih jauh, ia akan menyadari bahwa segala sesuatu diciptakan untuk melayani manusia; warna langit yang biru menyejukkan, bunga-bunga yang beraneka warna, pepohonan dan padang rumput yang hijau cerah, bulan dan bintang yang menerangi dunia dalam kegulitaan serta kejelitaan tak terhitung banyaknya yang mengelilingi manusia....

viii + 128 hlm., 23 cm x 15,2 cm





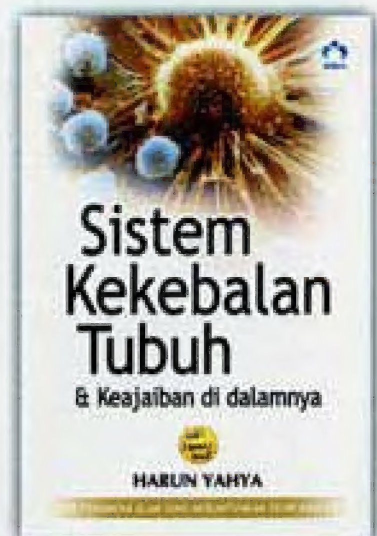
Buku ini memperkenalkan kepada anak-anak tentang kekeliruan Teori Evolusi sekaligus bukti-bukti bahwa Allah telah menciptakan seluruh alam semesta dan seluruh makhluk hidup. Semua dalam gaya yang mudah dimengerti dan dilengkapi contoh-contoh yang memikat hati. Buku ini disusun secara jelas dan menyenangkan yang menunjukkan beragam keistimewaan aneka makhluk hidup dengan banyak kartun, foto dan gambar berwarna.

Buku ini memberi jawaban untuk beraneka pertanyaan seperti: Bagaimana bumi kita tercipta? Di manakah kita sebelum dilahirkan? Bagaimana lautan, pepohonan, aneka hewan muncul di muka bumi? Siapakah manusia pertama?" dan sebagainya.

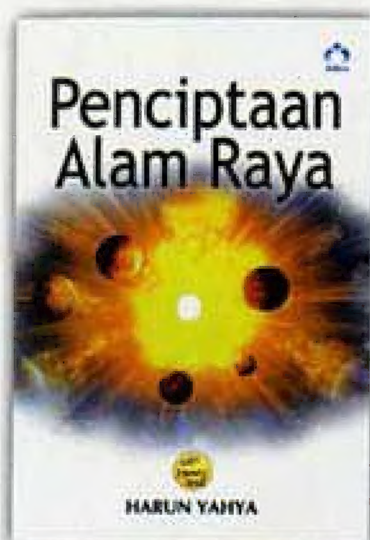
136 hlm., 26 cm x 18 cm (hard cover)

Selama hidup, kita jatuh sakit berkali-kali. Pada peristiwa "sakit" dan "sembuh" ini, tubuh kita menjadi medan pertempuran yang sengit. Mikroba yang tak terlihat oleh mata kita menyusup ke dalam tubuh dan mulai berbiak dengan pesat. Namun tubuh memiliki mekanisme untuk melawan mereka, itulah "sistem kekebalan", yang merupakan bala tentara paling disiplin, paling rumit dan paling berhasil di muka bumi.

Sistem ini membuktikan bahwa tubuh manusia merupakan hasil dari perancangan unik dengan kebijaksanaan dan keahlian yang luar biasa. Dengan kata lain, tubuh manusia merupakan bukti dari penciptaan sempurna, penciptaan tanpa tanding oleh Allah Yang Mahakuasa.



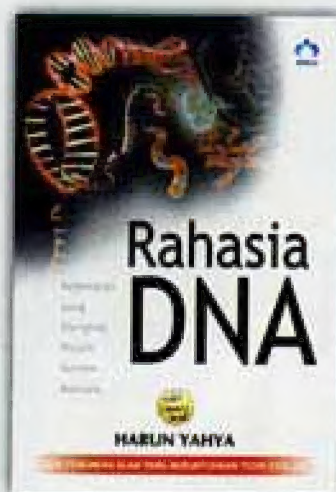
viii+136 hlm., 23 cm x 15,2 cm



Berbagai penemuan selama 30-40 tahun terakhir telah mengungkapkan bahwa keseimbangan di alam semesta diorganisir dengan sangat menakjubkan. Mulai dari dentuman besar (Big Bang), sampai ke empat gaya dasar fisika, dari reaksi nuklir di bintang-bintang ke struktur atom, semua ditata untuk mendukung kehidupan manusia. Struktur bumi, posisinya di angkasa, dan atmosfernya, semua dirancang sebagaimana seharusnya. Sifat fisika dan kimia atom-atom seperti karbon dan oksigen, atau molekul seperti air ditata untuk memungkinkan kehidupan manusia. Pendeknya, tidak ada ruang untuk peristiwa kebetulan di alam raya ini. Seluruh alam semesta diciptakan sesuai tujuan tertentu dan dalam keseimbangan, keselarasan dan keteraturan yang luar biasa.

viii+172. hlm., 23 cm x 15,2 cm

Perkembangan ilmu pengetahuan menegaskan bahwa makhluk-makhluk hidup memiliki struktur yang luar biasa kompleks dan tatanan yang yang terlalu sempurna jika muncul melalui peristiwa kebetulan.
Ini merupakan bukti yang paling telak bagi fakta bahwa makhluk hidup diciptakan oleh Pencipta Yang Maha Kuasa melalui pengetahuan yang tak tertandingi.
Anda akan menemukan segala sesuatu yang perlu diketahui mengenai Projek Genom Manusia dan kesalahan konsepsi para evolusionis tentang hal tersebut dalam buku ini....



viii+72 hlm., 23 cm x 15,2 cm